

EXPERIENCIAS LOCALES HACIA LA SOSTENIBILIDAD



EXPERIENCIAS LOCALES HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Programas de educación ambiental realizados en el marco de los convenios de colaboración entre la Junta de Castilla y León y los Ayuntamientos mayores de 20.000 habitantes y Diputaciones Provinciales.

PRESENTACIÓN

Es motivo de satisfacción presentar la presente publicación, que recoge gran parte de las experiencias, realizadas desde el año 2001, por Ayuntamientos mayores de 20.000 habitantes y Diputaciones Provinciales en cooperación con la Consejería de Medio Ambiente, y que se han desarrollado en el marco de los Convenios de Colaboración para la realización de actuaciones de Educación Ambiental.

Este programa, de ámbito regional, pretende dar estabilidad a los programas educativos, relativos a Medio Ambiente, impulsados por las Entidades Locales, y aumentar el grado de coordinación entre Instituciones, reconociendo el importante papel de las Entidades Locales como administraciones más próximas a los ciudadanos, con el objeto de lograr una gestión ambiental más eficaz.

Durante este periodo de tiempo se han llevado a cabo gran cantidad y variedad de programas, que han respondido a las necesidades de las Entidades Locales de promover acciones de información, comunicación, educación y participación de la población de apoyo a las líneas de gestión ambiental municipal y provincial.

La Consejería de Medio Ambiente pretende divulgar estas experiencias, así como reconocer el esfuerzo y dedicación, de todas las personas vinculadas al presente proyecto; responsables, personal técnico, educadores ambientales de ambas instituciones, así como los participantes de las acciones programadas, que, con mucha ilusión y su buen hacer, están consiguiendo mejorar la calidad ambiental de nuestros pueblos y ciudades, más acordes con los desafíos de sostenibilidad de nuestro tiempo.

María Jesús Ruiz Ruiz

Vicepresidenta Primera y
Consejera de Medio Ambiente
de la Junta de Castilla y León.

Autores:

Antonio J. Regalado Juárez, Beatriz Román Ortega, Berta Martín González, Blanca García Mallo, Cristina García Cisnal, Cristina de Raymundo, Delia I. Asensio Sagüillo, Felipe Arroyo Rueda, Fernando Rubio, Francisco Jordán Benavente, Gabriel Rubí, Jaime Martino, José Antonio de la Fuente, Juana Manrique Manero, Luis Guajardo Esteban, Manual Silva Nieto, M.^a José Burgueño Arjona, Mónica Ibáñez García, Montserrat Casals Mendoza, Nuria García Cenalmor, Roberto Milara Vilches, Servicio Desarrollo Local del Ayuntamiento de Medina del Campo, Servicio de Medio Ambiente y Agricultura de la Diputación de Valladolid, Teresa Herrera.

Coordinación:

Rosa Fuente, Servicio de Educación Ambiental. Consejería de Medio ambiente.

Revisión de textos:

Rosa Fuente, Servicio de Educación Ambiental. Consejería de Medio ambiente.

Javier Juárez, Servicio Territorial de Medio Ambiente de Salamanca

Roberto Milara, Ayuntamiento de Burgos

Berta Martín, Diputación Provincial de Zamora

Edita: JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Consejería de Medio Ambiente

Realiza e Imprime: GRÁFICAS GERMINAL, S.C.L.

Deposito Legal: VA-1322/08



IMPRESO EN PAPEL 100% RECICLADO Y ECOLÓGICO

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	9
EXPERIENCIAS CON AYUNTAMIENTOS	15
Ayuntamiento de Aranda de Duero	17
Ayuntamiento de Ávila	23
Ayuntamiento de Burgos	31
Ayuntamiento de Laguna de Duero	39
Ayuntamiento de León	45
Ayuntamiento de Medina del Campo	55
Ayuntamiento de Palencia	59
Ayuntamiento de Ponferrada	65
Ayuntamiento de Salamanca	77
Ayuntamiento de Segovia	81
Ayuntamiento de Soria	87
Ayuntamiento de Valladolid	95
EXPERIENCIAS CON DIPUTACIONES PROVINCIALES	103
Diputación provincial de León	105
Diputación provincial de Palencia	113
Diputación provincial de Salamanca	121
Diputación provincial de Segovia	131
Diputación provincial de Soria	139
Diputación provincial de Valladolid	145
Diputación provincial de Zamora	153

INTRODUCCIÓN

CONVENIOS ESPECÍFICOS DE COLABORACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN Y LAS DIPUTACIONES PROVINCIALES Y AYUNTAMIENTOS DE MÁS DE 20.000 HABITANTES DE CASTILLA Y LEÓN

ANTECEDENTES

La Estrategia de Desarrollo Sostenible para Castilla y León: Agenda 21, aprobada por Acuerdo de la Junta de Castilla y León de 28 de enero de 1999, determinó la necesidad de poner en marcha un programa especial de actuaciones sobre el medio ambiente urbano, desarrollado en colaboración con los Ayuntamientos de la Comunidad Autónoma, que priorizara actuaciones dentro de programas de carácter global, así como acciones encaminadas a favorecer el diagnóstico y la gestión ambiental municipal.

Tal necesidad fue recogida expresamente por la Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León, aprobada por Acuerdo 3/2003, de 2 de enero, de la Junta de Castilla y León, al establecer como uno de sus objetivos el fomento y desarrollo de la Educación Ambiental desde los Ayuntamientos, mancomunidades, las Diputaciones Provinciales y la Administración Regional, marcándose como línea de acción concreta el "Establecimiento de Convenios u otras formas de colaboración en materia de educación ambiental entre la Administración Regional y otras administraciones".

Por otra parte, se ha constatado la importancia que tiene la Educación Ambiental en la consecución de valores ambientales en la sociedad, imprescindibles para conseguir un desarrollo sostenible, en armonía con los recursos naturales. Ello ha motivado que la Consejería de Medio Ambiente haya establecido entre sus prioridades, impulsar el desarrollo de proyectos de educación ambiental, como instrumento clave de participación ciudadana en los procesos de relevancia ambiental.

Así, la Junta de Castilla y León puso en marcha en el año 2001 un proyecto, especialmente ilusionante, de construcción y promoción firme de la Educación Ambiental en Castilla y León, con varias Diputaciones Provinciales y Ayuntamientos de más de 20.000 habitantes, para el desarrollo de programas de educación ambiental ligados a las líneas de gestión ambiental que estas administraciones desarrollan.

Con ello se pretendió, además de dar cumplimiento a las directrices programáticas anteriores, dar estabilidad a los programas de Educación Ambiental impulsados desde las Entidades Locales y aumentar el grado de colaboración y coordinación de la Administración Autonómica con Ayuntamientos y Diputaciones para hacer más eficaz la gestión ambiental, ya que se valora como muy importante el papel activo que realizan las Entidades Locales, instituciones más próximas a los ciudadanos y actores fundamentales en el desarrollo de la política ambiental, detectando las necesidades del territorio y de la población en el ámbito de la Educación Ambiental.

Los óptimos resultados obtenidos y la calidad de los proyectos desarrollados durante estos años, indicaron la bondad del mecanismo de trabajo elegido y la conveniencia de avanzar y profundizar en esa línea, habiéndose implicado en este proceso colaborador y con vocación de continuidad la totalidad de los Ayuntamientos mayores de 20.000 habitantes y todas las Diputaciones Provinciales.

TEMÁTICA Y METODOLOGÍA PRIORITARIOS.

Para un desarrollo óptimo de este objetivo se ha considerado oportuno orientar las actuaciones a realizar por las Entidades Locales firmantes con una serie de ámbitos temáticos, que se han considerado prioritarios:

ÁMBITOS DE ACTUACIÓN PRIORITARIOS

- Desarrollo de acciones de información, comunicación y participación pública en el proceso de Agenda Local 21
- Actuaciones de comunicación y educación ambiental de lucha contra el Cambio Climático.
- Acciones educativas y de comunicación ambiental sobre gestión sostenible de residuos urbanos.
- Acciones educativas de fomento de la gestión integral del ciclo hidrológico: ahorro de agua, jardinería xérica, etc.
- Promoción de actuaciones educativas a favor de las energías renovables y la eficiencia energética.
- Actuaciones de educación ambiental para promover una movilidad urbana sostenible.
- Promoción de Agendas 21 escolares y ecoauditorías escolares en los Centros educativos.
- Educación en el consumo responsable.
- Fomento de buenas prácticas ambientales en las Administraciones Públicas: sistemas de gestión ambiental en oficinas, etc.
- Formación de responsables y técnicos municipales en gestión ambiental local sostenible.

Las metodologías de preferencia deberán atender a la promoción de la participación ciudadana, siendo destinatarios especialmente considerados la población adulta, y en concreto,

la perteneciente a aquellos sectores que tengan capacidad para intervenir o incidir con su comportamiento en la mejora de la gestión ambiental o del medio ambiente y con capacidad para la toma de decisiones en la resolución de los retos ambientales planteados.

En los diferentes Convenios se recogen los programas de actuación concretos que las Entidades Locales se comprometen a desarrollar.

FINANCIACIÓN

La financiación de las actuaciones presupuestadas de los respectivos Convenios se realiza en un 25% a cargo de la Entidad Local implicada y en un 75% a cargo de la Junta de Castilla y León.

En los últimos ejercicios se ha registrado un importante incremento en el esfuerzo económico, en términos de importe total de los Convenios, ya que ha pasado de los 639.076 euros en 2001 a los 970.667,50 € para el año 2009 y que se repetirá en el año 2010. Se puede visualizar la evolución de los presupuestos a lo largo de los años en el gráfico siguiente:

AÑO	2001	2002	2003	2004	2005
IMPORTES	639.076,00 €	639.076,00 €	719.328,00 €	753.958,00 €	849.036,00 €

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010
IMPORTES	849.036,00 €	933.333,00 €	933.333,00 €	970.667,5 €	970.667,5 €



SEGUIMIENTO DE LOS CONVENIOS

Para la interpretación de los respectivos Convenios y para el impulso y el control de las actuaciones de ellos derivadas, se ha previsto la constitución y reunión periódica de los órga-

nos paritarios denominados Comisiones de Seguimiento, compuestas por representantes de ambas instituciones.

De modo adicional, se vienen celebrando encuentros y seminarios formativos, entre las Administraciones implicadas, que contribuyan a promover el intercambio de las experiencias, de las opiniones y de las informaciones reunidas a lo largo de estos años de fecunda colaboración, con el objetivo esencial de valorar los resultados obtenidos y, a partir de ello, lograr la mejora de este marco de actuación.

OTROS RASGOS RESEÑABLES DE LOS CONVENIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La vocación de estabilidad con que nacieron los Convenios de Educación Ambiental se ha conseguido consolidar en el carácter permanente que define a los acuerdos actuales, actualizándose cada dos años únicamente los programas concretos de actuaciones y los importes respectivos.

Igualmente destacable, por su indudable potencial de desarrollo, es la oportunidad, incorporada a los Convenios actuales, de adhesión de nuevas instituciones que así lo soliciten, mediante la formalización de una Addenda específica, y que en la actualidad comienza a desplegar todas sus posibilidades.

Los programas desarrollados surgen como una respuesta a las necesidades detectadas por las Entidades Locales, de integración de la intervención educativa en los mecanismos de gestión ambiental municipal y provincial.

Los instrumentos que se utilizan para el desarrollo de los programas tienen que ver principalmente con la formación no reglada, la divulgación mediante campañas de información y concienciación, y el fomento de participación ciudadana, mediante el desarrollo de procesos como la Agenda 21 Local.

A lo largo de los años han venido desarrollándose múltiples programas, que abarcan un amplio espectro temático, destacando los ámbitos más relacionados con el escenario urbano, como son los programas relativos a residuos, aguas, movilidad urbana, ahorro y eficiencia energética, así como fomento de parques y jardines de naturaleza urbana. No han faltado tampoco programas relacionados con la promoción de buenas prácticas ambientales y la formación de responsables municipales.

En cuanto a los destinatarios de los programas desarrollados y en desarrollo, podemos concluir que, principalmente, se dirigen a la población en general cuando hablamos de campañas de comunicación, así como a agentes sociales, educadores y personas pertenecientes a organizaciones estructuradas, que tienen el papel de sectores amplificadores de la acción educativa.

Otro importante colectivo, al que se le dedican cada vez más recursos en este programa, son los escolares y la comunidad educativa en su conjunto. Vale la pena destacar los programas de Ecoauditorías y Agenda 21 Escolares, con una demanda creciente por parte de sus protagonistas.

El establecimiento de un plan de seguimiento, garantiza la eficacia de las acciones propuestas, y que se articula mediante los encuentros en las Comisiones de trabajo, reuniones de coordinación y seminarios formativos, entre todos los actores implicados en estos convenios.

Uno de los resultados más evidentes, durante este proceso, han sido la creación de una estrecha red de contactos y colaboraciones mutuas, entre los responsables de los Departamentos de Medio Ambiente y Educación Ambiental de las Entidades Locales implicadas, habiéndose logrado a lo largo del tiempo la adhesión de nuevas Entidades y un mayor reconocimiento de la Educación Ambiental por parte de la institución.

2

EXPERIENCIAS CON AYUNTAMIENTOS



AYUNTAMIENTO DE ARANDA DE DUERO

UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ARANDA DE DUERO

Autora: Mónica Ibáñez García (Técnica de Medio Ambiente)
educacion_ambiental@arandadeduero.es / medioambiente@arandadeduero.es

Fue en el año 2001 cuando la Junta de Castilla y León y el Ayuntamiento de Aranda de Duero comenzaron con la firma de Convenios específicos de colaboración para la realización de programas de Educación Ambiental. Cumplimos ya, por tanto, siete años de compromiso con estos programas, que tienen como eje central la democracia participativa, y conseguir que la población se involucre en la resolución de problemas ambientales locales y globales. Siete años que son solo el principio de una historia de responsabilidad.

Centrándonos en el último Convenio firmado entre este Ayuntamiento y la Junta de Castilla y León en el año 2005, intentaremos exponer lo más brevemente posible, los programas de educación ambiental con los que se pretende trabajar en todos los ámbitos y con todos los sectores de la población. Estos programas son los siguientes: *Agenda 21 Local*, *Agenda 21 Escolar*, *Programa de Participación Ciudadana (Voluntariado Ambiental)* y *creación de un Boletín Ambiental Municipal*.

AGENDA 21 LOCAL EN ARANDA DE DUERO

La Agenda 21 Local, esa inteligente herramienta muchas veces menospreciada, se desarrolla en Aranda de Duero desde el año 2002, fecha en la que se firmó la Carta de Aalborg.



..."Porque sin justicia social, ambiental y económica, no podrá haber paz, y sin paz, el mundo y los que en él habitamos no seremos sostenibles..."

Fue ya en el año 2003 cuando se inicia este proceso de Agenda 21 en el municipio, con la intención de servir como herramienta de gestión municipal que permita obtener un Plan de Acción generado por la comunidad.

El primer Diagnóstico Global del municipio concluyó a lo largo del año 2004, fruto de un detallado estudio. Con este diagnóstico como base, se formaron grupos de trabajo que contaban con asociaciones de vecinos, trabajadores municipales, empresas, grupos políticos, voluntarios ambientales, agentes medioambientales de la Junta de Castilla y León y ciudadanos en general.

Agua y Energía, Calidad Atmosférica, Residuos, Planeamiento territorial y medio natural, Actividades económicas y Bienestar social fueron los seis principales temas que trabajaron estos grupos.

Todos los participantes aportaron sus ideas para intentar solucionar los principales problemas detectados en nuestra ciudad, y se debatió hasta obtener 101 iniciativas que configuraron el *PLAN DE ACCIÓN LOCAL*, aprobado el 24 de febrero del año 2005 por el Pleno Municipal.

Tras esta aprobación y con el objetivo de controlar este proceso de Agenda 21 y su evolución, se constituyó una Comisión de Seguimiento en la que están participando cerca de 20 personas de distintos ámbitos. Gracias al trabajo de este grupo se ha conseguido elaborar y aprobar un sistema de *25 INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD*, cuyo objetivo es ayudar a evaluar la tendencia del municipio en distintos aspectos, conocer las mejoras que se produzcan o por el contrario ayudar a orientar mejor el proceso si estas no existieran.

Teniendo en cuenta que el pilar fundamental de la Agenda 21 Local es la participación ciudadana y que para que exista esta participación debe existir previamente información y formación, se ha realizado una exposición itinerante de 9 paneles, acompañada con un cuadernillo que contenían la misma información, además de una encuesta ciudadana. Este material pretende sencillamente acercar a todos los ciudadanos el proceso de la Agenda 21 Local, conocer para qué sirve, los pasos dados y cómo pueden participar. Es por ello, que ha sido y está siendo expuesta en centros culturales, asociaciones, Feria de la Ribera, centros de educación secundaria, etc.

Hoy, año 2008 y transcurridos cuatro años después de finalizada la realización del primer Diagnóstico Global y tres años desde la aprobación del primer Plan de Acción, se ha comenzado a realizar una revisión y actualización de ambos, contando una vez más con la participación del mayor número de arandinos y arandinas posible. Esta labor estará apoyada con la creación de una completa página Web en la que además de poner a disposición pública toda la información generada, se pondrá en marcha un foro público en el que todos aquellos ciudadanos que lo deseen puedan presentar sus propuestas y mostrar sus opiniones.

Para terminar este discreto esbozo del proceso de Agenda 21 Local en Aranda de Duero, solo señalar que recientemente se ha puesto en marcha una nueva iniciativa que creemos puede ayudar a mejorar la sostenibilidad municipal. Consiste en que cada 5 de junio (Día Mundial del Medio Ambiente), se pondrá en marcha una **Campaña Global Municipal** sobre el tema ambiental que en ese momento más necesario sea trabajar.

Esta idea comenzó el 5 de junio de 2007 con una contundente campaña sobre gestión de residuos y se está trabajando intensamente a nivel doméstico, escolar y empresarial. De esta forma se han editado materiales para ayudar a separar residuos en el hogar, en el trabajo y en el centro educativo; se están realizando visitas a la Planta de Compostaje y al Punto Limpio; se ha elaborado un potente plan de comunicación en televisión y emisoras locales y en prensa escrita para fomentar la separación de residuos; se ha clausurado la antigua e insostenible escombrera municipal; se han realizado talleres en asociaciones y centros de secundaria para favorecer el debate y explicar el proceso de Agenda 21 Local obteniéndose interesantísimos y muy sugerentes resultados. Además se ha aprobado una Ordenanza de gestión de residuos de construcción y demolición pionera en Castilla y León; etc.



Talleres de Agenda 21 Local en centros de secundaria

AGENDA 21 ESCOLAR EN ARANDA DE DUERO

Me gustaría realizar una pequeña introducción algo filosófica, pero creo que necesaria, para entender el objetivo perseguido con este programa.



Es necesario que las escuelas dejen de ser sólo lugares de Enseñanza y se conviertan en lugares también de Aprendizaje. Espacios abiertos de debate, convivencia y reunión donde se intercambien ideas y experiencias, se adquieran determinadas habilidades, se profundice en los temas, se aprenda a vivir de manera no violenta, tolerante, solidaria, responsable y libre.

EDUCAR es acompañar en el proceso de convertirse en persona, y ser persona es sacar lo mejor de uno mismo. La verdadera educación desde luego no sólo consiste en aprender a pensar, sino también en aprender a pensar sobre lo que se piensa.

Debemos educar para la libertad de pensar, de actuar. Puesto que la libertad humana es el resultado de un trabajo social colectivo, ésta tiene que ir paralela al sentido de la responsabilidad.

No debemos olvidar, por otra parte, que el trabajo en la escuela presenta dos vertientes: una individual en la que se va despertando el interés, y otra colectiva en la que cada persona ha de contribuir con su esfuerzo a la realización de una tarea común.

Uno de los errores educativos que se comenten constantemente es el de la impaciencia. Hay que saber esperar hasta que la persona llegue por sí sola, es su derecho y nuestro respeto. Los niños carecen de infinidad de experiencias y debemos facilitárselas con lógica, conocimiento y sin imposición.

Procuraremos crear la necesidad de conocer, que es la base para que se despierte la curiosidad y el interés por esforzarse y conseguir algo. No les demos ninguna respuesta que ellos pueden alcanzar por sí solos.

De la misma manera que las ciudades tienen que tomar compromisos para hacer posibles las soluciones planetarias (con la ayuda y el desarrollo de la Agenda 21 Local); las entidades y asociaciones, las empresas y profesionales, así como todas y cada una de las personas que convivimos en la ciudad y en los pueblos, tenemos que asumir nuestra parte de responsabilidad en el desarrollo de los proyectos de sostenibilidad a escala local.



Toda la ilusión concentrada en una plantita que merece mucho respeto (Agenda 21 Escolar)

En este contexto, los centros educativos son un caso particular con especial relevancia. Por un lado, la escuela tiene una función educativa, ayudando al análisis y comprensión de la realidad; pero por otra parte, la comunidad educativa constituye un pequeño modelo de ciudad en el que es posible ensayar procesos y soluciones a escala reducida.

Es perfectamente posible por tanto, que la escuela siga un proceso idéntico al que realiza la ciudad: asumir su responsabilidad en los problemas socio-ambientales, analizar su estado y comprometerse en actuaciones de mejora que estén a su alcance. Es decir, que elabore su Agenda 21 Escolar.

La Agenda 21 Escolar de Aranda de Duero nace, por tanto, de la invitación de la ciudad, con la Agenda 21 Local ya en marcha, a todos los centros educativos.

El Ayuntamiento lanzó este programa de educación ambiental denominado "Escuelas vivas, Ciudades con futuro" –Agenda 21 Escolar–, en el curso 2004-2005, trabajando temas como el agua, la energía, los residuos y el patio escolar, con el alumnado de primaria y secundaria. En este primer curso, se realizó un diagnóstico de los temas seleccionados por los centros y se llegó incluso a desarrollar acciones de mejora (*se hicieron limpiezas de patio, se organizaron grupos de alumnos eco-vigilantes, se asignaron tareas para apagar las luces, abrir las persianas, se solicitaron papeleras, bombillas de bajo consumo, cortinas para las ventanas, se escribió a diferentes organismos para solicitar bancos, contenedores, árboles, etc*).

Ya en el siguiente curso 2005-2006, el programa se centró en realizar un diagnóstico del entorno de cada centro, estudiando el estado de las zonas verdes, del urbanismo y de la movilidad.

La segunda parte, que consistía en el desarrollo de actuaciones de mejora, se realizó ya a lo largo del curso escolar 2006/2007. Algunas de estas acciones han sido las siguientes: *"Campaña de buenos hábitos de los propietarios de perros", visitas a la Planta de Compostaje, talleres de plantación en parques y jardines públicos, talleres de flor de temporada, en los centros escolares, sesiones de buen uso de los espacios públicos, colocación de nuevos juegos infantiles; Instalación de pavimento de caucho en estas zonas, campaña de*

limpieza de grafitos, nuevos pasos de peatones elevados, instalación de más contenedores de recogida selectiva, etc.

Como se ha explicado dentro del contexto de la Agenda 21 Local, el 5 de junio de 2007 se inició una Campaña Global Municipal sobre la gestión de residuos en el municipio, dentro de la cual se está trabajando a todos los niveles y con todos los sectores de la población.

Nuestros pequeños no podían ser menos, y durante el curso escolar 2007-2008 el tema que trabajaron los centros participantes se centró en el lema: **"Separa para reciclar"**.

Esta vez se orientó el programa a todos los alumnos de segundo y tercer ciclo de los nueve centros de primaria y al centro de educación especial que existen en el municipio, y se ha conseguido la excelente participación de nueve de ellos, ocho de primaria y el de educación especial. Contamos por tanto con unos 1.500 alumnos y alumnas llenos de ganas de aprender y de ideas.

El programa de Agenda 21 Escolar del curso 2007-2008 se estructuró en 5 fases fundamentales:

- 1ª.- Sesiones de formación al profesorado en todos los centros participantes.
- 2ª.- Talleres de motivación con el alumnado, con la ayuda de educadores ambientales.
- 3ª.- Trabajo en el aula y en casa, con ayuda de los profesores y de la familia, con el material aportado por el Ayuntamiento.
- 4ª.- Visitas guiadas a la Planta de Compostaje y al Punto Limpio.
- 5ª.- Talleres de debate y conclusiones con el alumnado, guiados por educadores ambientales.
- 6ª.- Jornada final de intercambio de experiencias en el Salón de Actos de la Casa de la Cultura el 5 de junio (Día Mundial del Medio Ambiente) y exposición colectiva en la Casa de la Cultura.

Sin duda alguna, nos sentimos muy orgullosos del trabajo que está desarrollando toda la comunidad educativa de Aranda de Duero, nos animan y les animamos cada día a seguir trabajando para, entre todos, pasito a pasito, conseguir resultados.



Alumn@s de primaria entusiasmad@s con sus propuestas

PROGRAMA DE VOLUNTARIADO AMBIENTAL EN ARANDA DE DUERO

El programa de participación ciudadana denominado "Voluntariado Ambiental" comenzó en Aranda de Duero en la primavera del año 2005 con el proyecto de "Recuperación de Fuentes Naturales de Aranda de Duero".

Para lanzar la propuesta a la ciudadanía se elaboró un plan de comunicación que consistía básicamente en una potente campaña de difusión en los medios de comunicación y en la edición de carteles informativos que se colocaron por toda la ciudad.



Hubo una enorgullecedora bienvenida al proyecto y se contó con un gran número de personas que estaban interesadas en participar, en la recuperación de nuestro patrimonio natural y cultural.

Teniendo en cuenta que un proyecto de estas características requiere de un gran esfuerzo económico y sobre todo humano, desde mayo del año 2005 hasta la fecha se ha podido trabajar sobre un total de 12 fuentes naturales, que proporcionan en muchos ocasiones espacios para el disfrute y la relajación, así como puntos de agua y por lo tanto de vida.

Además de conseguir una implicación de la población con la conservación de nuestros recursos, el objetivo de este proyecto es también dar a conocer ese patrimonio natural y cultural que suponen las fuentes naturales. Por este motivo, recientemente se ha publicado en la página Web municipal la situación de todas ellas sobre "Google Maps", con coordenadas UTM, fotografías y breve descripción. Próximamente se editará una publicación en la que además de explicar las actuaciones de recuperación realizadas por los diferentes grupos de voluntarios, se creará la ruta de las fuentes para que, a pie o en bicicleta, toda aquella persona que lo desee pueda visitarlas.



Fuente de "Tapias Blancas" antes de la actuación de Voluntarios Ambientales



Fuente de "Tapias Blancas" después de la actuación de Voluntarios Ambientales

AYUNTAMIENTO DE ÁVILA

TALLERES ACTIVOS EN EL CENTRO MEDIOAMBIENTAL SAN SEGUNDO

Autora: Nuria García Cenalmor. ngarcia@ayuntavila.com



Como viene siendo habitual, las actuaciones enmarcadas en el Convenio de Colaboración firmado entre la Junta de Castilla y León y el Ayuntamiento de Ávila para la ejecución de Programas de Educación Ambiental, se han centrado en la dotación de contenidos y actividad constante del Centro Medioambiental San Segundo, como principal escenario de las actividades de Educación Ambiental que se llevan a cabo desde el Ayuntamiento.

Teniendo en cuenta esta premisa básica, los temas que se consideran prioritarios y los destinatarios preferentes, el Área de Medio Ambiente del Excmo. Ayuntamiento de Ávila, dentro de su Estrategia de Educación Ambiental y en el marco de dicho convenio, pone en marcha diversos programas de Educación Ambiental, de entre los que, por su carácter de continuidad y por el gran éxito que ha tenido en sus siete años de andadura, destacamos los Talleres Activos.

La finalidad de este programa es fomentar una cultura ambiental que sensibilice y estimule a los participantes en la defensa del entorno, desarrollando valores ambientales entre los escolares de nuestra ciudad y dando a conocer aspectos relacionados con el medio ambiente urbano que les hagan tomar conciencia de la importancia de tener unos hábitos de consumo responsable y de que las actuaciones cotidianas son fundamentales para el mantenimiento y conservación del medio ambiente, contribuyendo en gran medida a un desarrollo sostenible.

Se trata de un programa de sensibilización medioambiental dirigido a alumnos que cursan 4º, 5º y 6º de Educación Primaria en los centros escolares de la ciudad, y se presentan como

un programa de continuidad, de forma que a lo largo de tres años el alumno trabaja diferentes aspectos completando un ciclo con el siguiente esquema:

- **Con los alumnos de 4º de Educación Primaria:** se trata en profundidad el tema de los "RESIDUOS", obteniendo una visión acerca del consumo y de la gestión de los residuos en la ciudad de Ávila.
- **Con los alumnos de 5º de Educación Primaria:** la temática del taller gira en torno a las "ENERGÍAS ALTERNATIVAS", centrando la actividad en los tipos y fuentes de energía, gasto energético y en la concienciación del uso de fuentes de energía alternativas como solución al problema de no sostenibilidad.
- **Con los alumnos de 6º de Educación Primaria:** se trata en profundidad la "GESTIÓN DEL AGUA", haciendo hincapié en el uso sostenible de este recurso y obteniendo una visión de la situación actual en cuanto a aprovechamiento y posibles medidas preventivas y correctoras frente a la contaminación de la misma, así como fomento del ahorro de agua y ciclo de gestión del mismo en nuestra ciudad.

En el caso de los alumnos de 6º de Ed. Primaria, de forma paralela y como actividad complementaria, se realizan visitas guiadas a diferentes infraestructuras de gestión ambiental como el Centro de Tratamiento de Residuos (C.T.R.) de Urraca-Miguel (Ávila), la Estación Depuradora de aguas Residuales (E.D.A.R.) y la Estación de Tratamiento de Agua Potable (E.T.A.P.) de Ávila, con el fin de que puedan comprobar in situ todo lo aprendido.

Para la puesta en marcha del programa, contactamos con los Colegios con el fin de estimar el número total de grupos a los que se debe ofertar la actividad. El siguiente paso es establecer un calendario reservando un día concreto para cada uno de los grupos del nivel destinatario y ofertar la actividad a los colegios a través de una carta modelo en la que se detallan las características del programa.

Los "Talleres Activos" se llevan a cabo de lunes a viernes en horario de 9:00 h. a 14:00 h., entre los meses de enero a junio, en un entorno privilegiado de la ciudad como es el Centro Medioambiental San Segundo, ubicado en la ribera derecha del río Adaja a su paso por Ávila.

Así, en cada jornada el monitor trabaja con grupos preestablecidos de un máximo de 20-25 alumnos al día, dando cabida a una media de 80 grupos-clase por año de los 16 colegios de la ciudad, lo que supone que unos 1.900 alumnos al año pasan por los "Talleres Activos".

Como novedad para la presente edición debemos destacar la utilización del transporte urbano en el desplazamiento de los alumnos cuyos centros están más lejos del Centro Medioambiental de San Segundo, con lo que pretende-



Grupo de alumnos en el centro medioambiental San Segundo

mos fomentar el uso del autobús urbano desde la infancia y concienciar de los múltiples beneficios de su utilización.

Centros escolares participantes:

C.P. Arturo Duperier	C.P. Cervantes	C.P. Claudio Sánchez Albornoz
C.P. El Pradillo	C.P. Comuneros de Castilla	C.P. Reina Fabiola
C.P. San Esteban	C.P. San Pedro Bautista	C.P. Santa Ana
C.P. Santa Teresa	C.P. Santo Tomás	C.P. Juan de Yepes
C. Pablo VI	C. Las Nieves	C. Diocesano
C. Monsen Rubí		

DESARROLLO DEL PROGRAMA Y PLANNING DE LA ACTIVIDAD

Dentro de la actividad los participantes adquieren conocimientos sobre el uso y gestión de los recursos en el entorno urbano, y la forma de hacer más sostenible ese uso. Además descubrirán una parte de su ciudad que seguro les será desconocida, la gestión que su Ayuntamiento hace de los recursos naturales como el agua, residuos, etc., realizando actividades encaminadas al conocimiento del medio ambiente urbano y del entorno natural de la ciudad.

La metodología aplicada ha pretendido ser participativa (de forma que los alumnos han podido ofrecer su punto de vista, expresar sus dudas y debatir sobre las propuestas del taller), activa (por la implicación personal de los destinatarios) y motivadora (buscando actividades que puedan ser entendidas y que faciliten el interés por los temas tratados).

El hecho de realizar actividades prácticas tales como el reciclaje de papel, la utilización de la cocina solar, la fabricación de una nube o la construcción de un filtro de agua, ha sido muy positivo a la hora de captar la atención de los alumnos y conducirlos hacia un aprendizaje basado en la "educación por la acción".

Visto el interés de los participantes en ediciones anteriores, los resultados de la evaluación y la motivación en los talleres, la estructura de los Talleres y la línea metodológica se ha mantenido año tras año, combinando teoría y práctica y realizando actividades de forma muy participativa.

El Programa se inicia con la recogida de los escolares (siempre acompañados por el monitor de la actividad y el tutor de grupo) en su centro de referencia y transporte al Centro Medioambiental de San Segundo mediante el autobús urbano.

Una vez en él que se realizan las actividades previstas estructuradas en diversos bloques que comienzan con la presentación de la actividad por parte



Grupo de alumnos realizando una actividad con la cocina solar

del monitor y organización del grupo, y continúan con un audiovisual con voz en off y duración de 15 minutos, correspondiente a la temática y nivel de cada grupo, y con una parte práctica compuesta por una serie de talleres y juegos, diferentes para cada nivel, sobre distintos aspectos relacionados con lo aprendido.

De forma paralela, cada año se visita una exposición ubicada en uno de los edificios del mismo Centro Medioambiental. En esta última edición se realizó la visita guiada a la exposición "El Soto Vivo", que quiere hacer llegar a niños y a jóvenes en edad escolar los aspectos menos conocidos de la flora y la fauna de este parque tan querido por los abulenses, de una forma didáctica e interactiva.

La distribución de horarios es la siguiente:	
<p>4º PRIMARIA</p> <p>HORA</p> <p>9:30 Presentación + Audiovisual</p> <p>9:45 Puzzle de las buenas acciones</p> <p>10:30 Juego de las 3R</p> <p>11:10 RECREO</p> <p>11:30 Reciclaje de papel</p> <p>12:15 Explicación de exposición y juego</p> <p>13:15 Evaluación y entrega de regalos</p> <p>13:30 Despedida</p>	<p>5º PRIMARIA</p> <p>HORA</p> <p>9:30 Presentación + Audiovisual</p> <p>9:45 Cálculo energético (stand by)</p> <p>10:30 Trivial de la energía</p> <p>11:10 RECREO</p> <p>11:30 Construcción Reloj de Sol</p> <p>12:15 Explicación de exposición y juego</p> <p>13:15 Evaluación y entrega de regalos</p> <p>13:30 Despedida</p>
<p>6º PRIMARIA</p> <p>HORA</p> <p>9:30 Presentación + Audiovisual</p> <p>9:45 Factura del agua</p> <p>10:15 Ruleta del agua</p> <p>11:10 RECREO</p> <p>11:30 Construcción de una nube</p>	<p>11:45 Filtro de agua</p> <p>12:15 Explicación de exposición y juego</p> <p>13:15 Evaluación y entrega de regalos</p> <p>13:30 Despedida</p>

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

4º de Primaria: "Las 3R, el Agua y la Energía"

- **Audiovisual:** consistirá en una proyección de 15 minutos con voz en off, que explicará en detalle el tema de las 3R y proporcionará a los alumnos nociones básicas de consumo de recursos y sobre el ahorro del agua y energía en acciones cotidianas.
- **Puzzle de las buenas acciones:** constará de 12 piezas elaboradas en goma espuma formando 6 parejas. Cada parte del puzzle casará con otra de tal forma que una será la buena acción y otra la mala, en cuanto consumo de agua y energía. De esta forma ten-

dremos una bañera como mala acción y una ducha como buena; unas pilas recargables y otras no recargables; etc.

El paso previo para tener opción a colocar una pareja es acertar una pregunta relacionada con el tema. Para este fin se utilizarán pulsadores para cada equipo, de forma que el que primero sepa la respuesta accionará el pulsador que encenderá a su vez una luz.

- **Juego de las 3R:** se trata de un juego tipo "Party" sobre las 3R. Cada equipo avanzará en el tablero a través de la puntuación obtenida en un dado, pudiendo caer en las siguientes casillas:
 - Dibujo (aceite usado, contenedor de vidrio, reciclar...).
 - Tabú (deberán definir una palabra relacionada con las 3R sin que en la descripción aparezcan las palabras prohibidas).
 - Pregunta.
 - Un, dos, tres, reutiliza otra vez (a partir de un residuo dado deberán decir tantas formas de reutilizarlo como se les ocurran).
- **Reciclaje de papel:** a partir de papeles de periódico los alumnos fabricarán su propia hoja de papel reciclado, que podrán llevarse a casa cuando termine la jornada
- **Explicación de exposición y juego:** se realizará un recorrido por la exposición "El Soto Vivo" en el que se explicará a los alumnos la situación actual de la zona, los ecosistemas que podemos encontrar en ella y los animales más característicos de cada uno, y unas recomendaciones de comportamiento para cuando visiten el enclave. Se complementará con el juego temático que acompaña a la exposición.
- **Evaluación y entrega de regalos:** se mantendrán las hojas de evaluación de años, ya que se consideran que valoran todas las partes tratadas en la actividad de forma clara y fácilmente evaluable. Además se añadirá un apartado correspondiente a la exposición "El Soto un Parque Vivo" y el juego complementario.



Grupo de alumnos realizando una de las actividades

5º de Primaria: "La Energía"

- **Audiovisual:** consistirá en una proyección de 15 minutos con voz en off, que explicará en detalle el tema de la energía, ahondando en las alternativas o limpias como medio hacia la protección del medio ambiente y un desarrollo sostenible
- **Cálculo Energético:** utilizando las plantillas de años anteriores, los alumnos calcularán el gasto energético producido por los "stand by" de su casa, proponiendo ellos mismos medidas posteriores para reducir dicho gasto. Los datos obtenidos se compararán con datos que les hagan tener conciencia de dicho consumo.

- **Trivial de la energía:** utilizando los materiales de años anteriores se realizará un juego por equipos tipo "Trivial". Para este fin se incorporarán los pulsadores luminosos utilizados con los grupos de 4º de Primaria.
- **Construcción Reloj de Sol:** con el fin de poner en práctica lo aprendido sobre las fuentes de energía limpias, los alumnos construirán su propio reloj de sol que podrán llevarse a casa cuando finalice la jornada.



Exposición "Inventos solares"

- **Explicación de exposición y juego:** se realizará un recorrido por la exposición "El Soto Vivo" en el que se explicará a los alumnos la situación actual de la zona, los ecosistemas que podemos encontrar en ella y los animales más característicos de cada uno, y unas recomendaciones de comportamiento para cuando visiten el enclave. Se complementará con el juego temático que acompaña a la exposición.
- **Evaluación y entrega de regalos:** se mantendrán las hojas de evaluación de años, ya que se consideran que valoran todas las partes tratadas en la actividad de forma clara y fácilmente evaluable. Además se añadirá un apartado correspondiente a la exposición "El Soto un Parque Vivo" y el juego complementario.

6º de Primaria: "El Agua"

- **Audiovisual:** consistirá en una proyección de 15 minutos con voz en off, que explicará en detalle el tema del agua, profundizando en los usos actuales de este, su recorrido hasta y desde nuestra ciudad, y aportando medidas para su conservación a través de acciones cotidianas.
- **Factura del agua:** utilizando los materiales de la edición 2007, los alumnos elaborarán su factura de agua con el fin de que propongan las medidas individuales necesarias para reducir ese gasto a unos niveles sostenibles.
- **Ruleta del agua:** utilizando los materiales del año anterior se realizará un juego en el que los participantes, por equipos, deberán descifrar una frase relacionada con el ahorro de agua. Conseguirán litros de agua ahorrados por cada letra acertada, en base a la puntuación por la que multipliquen según lo que obtengan al hacer girar la ruleta.
- **Construcción de una nube:** con el fin de que los alumnos comprendan el ciclo del agua y la importancia de la formación de nubes en este, construirán una nube dentro de una botella según el proceso que se lleva a cabo en la atmósfera.
- **Filtro de agua:** se construirá un filtro de agua simulando el modelo de autodepuración del suelo, con el fin de que comprendan que llegado un punto de contaminación del agua, el medio no es capaz de depurarlo y causa graves problemas en el suelo, ríos y acuíferos.

- **Explicación de exposición y juego:** se realizará un recorrido por la exposición "El Soto Vivo" en el que se explicará a los alumnos la situación actual de la zona, los ecosistemas que podemos encontrar en ella y los animales más característicos de cada uno, y unas recomendaciones de comportamiento para cuando visiten el enclave. Se complementará con el juego temático que acompaña a la exposición.
- **Evaluación y entrega de regalos:** se mantendrán las hojas de evaluación de años, ya que se consideran que valoran todas las partes tratadas en la actividad de forma clara y fácilmente evaluable. Además se añadirá un apartado correspondiente a la exposición "El Soto un Parque Vivo" y el juego complementario.

Como se ha indicado, con el fin de completar el ciclo de los Talleres Activos y, para ver in situ las infraestructuras de gestión de residuos y agua de nuestra ciudad, los alumnos de 6º de Primaria realizarán una visita al C.T.R. de Urraca Miguel, a la E.T.A.P. y a la E.D.A.R. de la ciudad.

Para ello, en cada jornada de visitas guiadas utilizamos dos autocares, cada uno de los cuales traslada a dos grupos-clase de 20-25 alumnos, con el siguiente programa de trabajo:



Grupo de alumnos realizando una de las actividades

	GRUPOS 1 Y 2		GRUPOS 3 Y 4
CTR	Desplazamiento 30 min. 9:30	EDAR	Desplazamiento 15 min. 9:15
ETAP	Desplazamiento 30 min. 11:00	CTR	Desplazamiento 30 min. 10:45
EDAR	Desplazamiento 15 min. 12:15	ETAP	Desplazamiento 30 min. 12:15
Llegada al Centro	Desplazamiento 15 min. 13:30	Llegada al Centro	Desplazamiento 15 min. 13:30

EVALUACIÓN:

Como clausura de la actividad, y antes del regreso al centro de referencia, se realiza una evaluación de la actividad en todos sus aspectos tanto desde el punto de vista de los alumnos como desde el punto de vista de los profesores acompañantes.

Con el fin de conocer la opinión de los usuarios y su grado de satisfacción general con la actividad, se han elaborado cuestionarios de evaluación para alumnos y profesores en los que se evalúa el programa, el diseño de la actividad, la distribución de espacios y tiempos, los contenidos, la metodología, el audiovisual así como los juegos y talleres.

A los docentes de los colegios participantes se les entrega una evaluación tipo con preguntas abiertas, con el fin de que vuelquen sus opiniones, hagan aportaciones y nos ayuden a mejorar en la medida de lo posible.

Los cuestionarios de evaluación reflejan resultados muy positivos y un alto grado de satisfacción de los participantes. Los docentes consideran a los "Talleres Activos" como educativos, dinámicos y prácticos, que conciencian y sensibilizan a los niños. Se resalta el hecho de que sean los hijos los que enseñan a los padres sobre estos temas.

Por otro lado, la continuidad del programa y el éxito del mismo en ediciones anteriores, han hecho que algunos colegios cuenten con los Talleres Activos como una actividad más a tener en cuenta dentro de la programación de aula.



Grupo de alumnos en el centro medioambiental San Segundo



AYUNTAMIENTO DE BURGOS

LA AGENDA 21 DE BURGOS, ASPECTOS EDUCATIVOS

Autor: Roberto Milara Vilches (Técnico de Medio Ambiente)
mediambiente@aytoburgos.es

El Ayuntamiento de Burgos comenzó con el proceso de Agenda 21 en 1998 (con el primer diagnóstico el Pleno municipal firmó la Carta de Aalborg en marzo de 1999) y como proceso de planificación que es, se sigue trabajando en él. En un espacio tan reducido como este no es posible detallar las peculiaridades de este complejo proceso, pero se resumen a continuación los aspectos más directamente vinculados a la Educación Ambiental en Burgos.

En el año 2001 la Junta de Castilla y León propuso a las Entidades Locales de más de 20.000 habitantes de la región el establecimiento de Convenios de Educación Ambiental. Ante esta oportunidad de colaboración el Ayuntamiento de Burgos ligó inmediatamente las tareas de Educación Ambiental de la ciudad con el proceso de Agenda 21, puesto que los aspectos educativos en la Agenda 21 son fundamentales para:

- 1.-Informar y formar a la ciudadanía sobre sostenibilidad.
- 2.-Solicitar la colaboración de los vecinos en la definición de las medidas de gestión que se requieren para conseguir un "desarrollo sostenible".
- 3.-Conseguir la implicación de los propios ciudadanos en la puesta en práctica de esas medidas.
- 4.-Evaluar los resultados de ese trabajo, con discusiones sobre sostenibilidad basadas en datos concretos y previamente acordados (indicadores).

Con estos objetivos se han desarrollado los programas de los cuatro convenios que ambas entidades han firmado hasta la fecha (2001-2002, 2003-2004, 2005-2006 y el vigente 2007-2008) y por los resultados conseguidos es previsible que se continúe en esta misma línea.

El primer Convenio que se firmó (2001-2002) se dedicó a la edición de los primeros "Materiales de Apoyo a la Agenda 21", y los posteriores convenios han abundado en los pro-



cesos de participación pública, con los que se continúa. Para elaborar los primeros "Materiales de apoyo a la Agenda 21" se desarrollaron cuatro reuniones de trabajo, para detectar las necesidades concretas que se debían cubrir. Concretamente se convocó a los aproximadamente 70 miembros que formaban el Consejo Sectorial de Medio Ambiente y Sostenibilidad en 2001 a las siguientes reuniones (enviándoles previamente un material de trabajo sobre el que se centró cada reunión):

- 12 de noviembre. Agua. Aire y ruido. Energía
- 14 de noviembre. Residuos
- 19 de noviembre. Medio social y económico desde una visión de sostenibilidad
- 26 de noviembre. Planeamiento urbano y biodiversidad

En el transcurso de estas reuniones se consideró oportuno distinguir, según las áreas temáticas, el "grado de conocimiento" del "grado de sensibilización" de la población. Por una parte con el "grado de conocimiento" se identificaba la formación de los miembros del Consejo en las materias específicas de la reunión, mientras que por otra parte con el "grado de sensibilización" se detectaba la percepción ciudadana y la importancia relativa concedida al tema concreto.

Tras estas reuniones (con una participación del 50% de los convocados) se extrajeron las siguientes conclusiones respecto a las necesidades de formación y educación en materia ambiental en Burgos a finales del año 2001:

	GRADO DE CONOCIMIENTO				GRADO DE SENSIBILIZACIÓN					
	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
Agua										
RSU										
Aire										
Ruido										
Energía										
Movilidad *										
Medio natural										
Incidencia de actividades económicas en el medio										

* No se realizó una jornada específica sobre movilidad porque en ese momento el Ayuntamiento de Burgos estaba elaborando paralelamente (pero fuera del ámbito de este Convenio) un amplio estudio sobre este tema.

Con esta información se definieron los contenidos y formatos de una colección de materiales de apoyo a la Agenda 21, formada por:

- Tres cuadernillos de aproximadamente 40 páginas (DIN A4) sobre: "Atmósfera en Burgos", "Burgos Natural y "Guía de Buenas Prácticas Ambientales sobre el Burgos productivo".
- Un Cd interactivo sobre la "Huella Ecológica" de Burgos.

- Un cuadernillo de 45 páginas (DIN A5) titulado "Burgos Agenda 21. Documento para el debate".
- Una colección de videos sobre la gestión de los residuos.

La distribución de estos materiales (gratuitos y que ya están completamente agotados) se realizó a finales del 2002, a los siguientes destinatarios: Otros Ayuntamientos españoles en el proceso de Agenda 21, empresas (a través de Cámara de Comercio, FAE y FEC), sindicatos, centros de jubilados, CEAS, Administraciones públicas (Junta, CHD, Diputación, Universidad, Bibliotecas), colegios públicos y privados de Burgos, técnicos del propio Ayuntamiento de Burgos, todos los miembros Consejo Sectorial y múltiples tipos de solicitantes (cursos, empresas ambientales) hasta terminar con las existencias del material.

Con este material el debate sobre Agenda 21 pasó a la esfera política y en enero de 2003 el Pleno del Ayuntamiento de Burgos aprobó la Agenda 21 de Burgos con el respaldo de todos los grupos políticos presentes.

Con el siguiente Convenio (2003-2004) se abordó el "mantenimiento" del proceso de agenda 21, mediante la actualización constante de los 21 Indicadores de Sostenibilidad que se habían acordado con el Consejo Sectorial. Como resultado se elaboró un nuevo cuadernillo, esta vez de 56 páginas en formato A5, del que se han repartido unos 3.000 ejemplares (a los mismos destinatarios que la primera colección, más un extenso número de participantes en cursos medio ambiente de todo tipo).

Simultáneamente se empezaron a desarrollar algunos programas concretos del Plan de Acción de la Agenda 21. Por una parte se comenzó con el programa de Ecoauditorías escolares (que se expone de manera independiente) y por otra se han realizado actividades para la población adulta (o para desarrollar en familia) como conferencias abiertas al público sobre sostenibilidad o visitas guiadas a zonas de alto valor ambiental de la ciudad (dentro del programa de sensibilización sobre el Cinturón Verde de Burgos).

Los resultados de estos programas son bastante buenos, según las encuestas de satisfacción que se realizan, aunque el número de usuarios debe ser limitado. Las visitas deben restringirse sólo a unos cientos de personas cada año, en grupos de unas 15 personas, para garantizar que se alcancen los objetivos propuestos. En estas visitas además estamos limitados por el escaso tiempo disponible debido al duro clima de nuestra ciudad, que a su vez condiciona la duración de los propios ciclos naturales; por ejemplo las visitas guiadas a las orquídeas silvestres sólo se prologa durante el mes que hay especies en floración.

Para finalizar hay que señalar que aunque está previsto seguir editando materiales de educación ambiental en papel la tendencia del Ayuntamiento de Burgos es sacar el máximo partido a la página web municipal (www.aytoburgos.es) y colocar la información en ella para los ciudadanos, porque es lo más sostenible. En estos momentos se está realizando la actualización 2008 de los Indicadores de Sostenibilidad y antes de finalizar este año está previsto actualizar el Plan de Acción para el próximo lustro, una vez transcurridos ya 5 años desde la aprobación del anterior.



“LA ESCUELA SE SOSTIENE” ECOAUDITORÍAS EN LOS COLEGIOS DE LA CIUDAD DE BURGOS

Juana M^ª Manrique Manero (Técnico de Educación Ambiental)
educ.ambientalysalud@aytoburgos.es

El programa “La escuela se sostiene”, viene desarrollándose desde el año 2004 en varios colegios de la ciudad de Burgos, que paso a detallar a continuación: C.P. María Mediadora; C.P. María Madrec.; S Pedro y San Felices; C.P. Marceliano Santamaría; C.P. Francisco Vitoria; C.P. Río Arlanzón; C.P. Claudio Sánchez Albornoz; Apóstol San Pablo; Jueces de Castilla; Padre Manjón; Venerables y La Visitación de Nuestra Sra. “Saldaña”.



Los objetivos del programa son:

- Promover entre los escolares actitudes, aptitudes y compromisos ambientales con su entorno más próximo, la escuela.
- Promover y generar ciudadanos comprometidos con el medio ambiente de forma global.

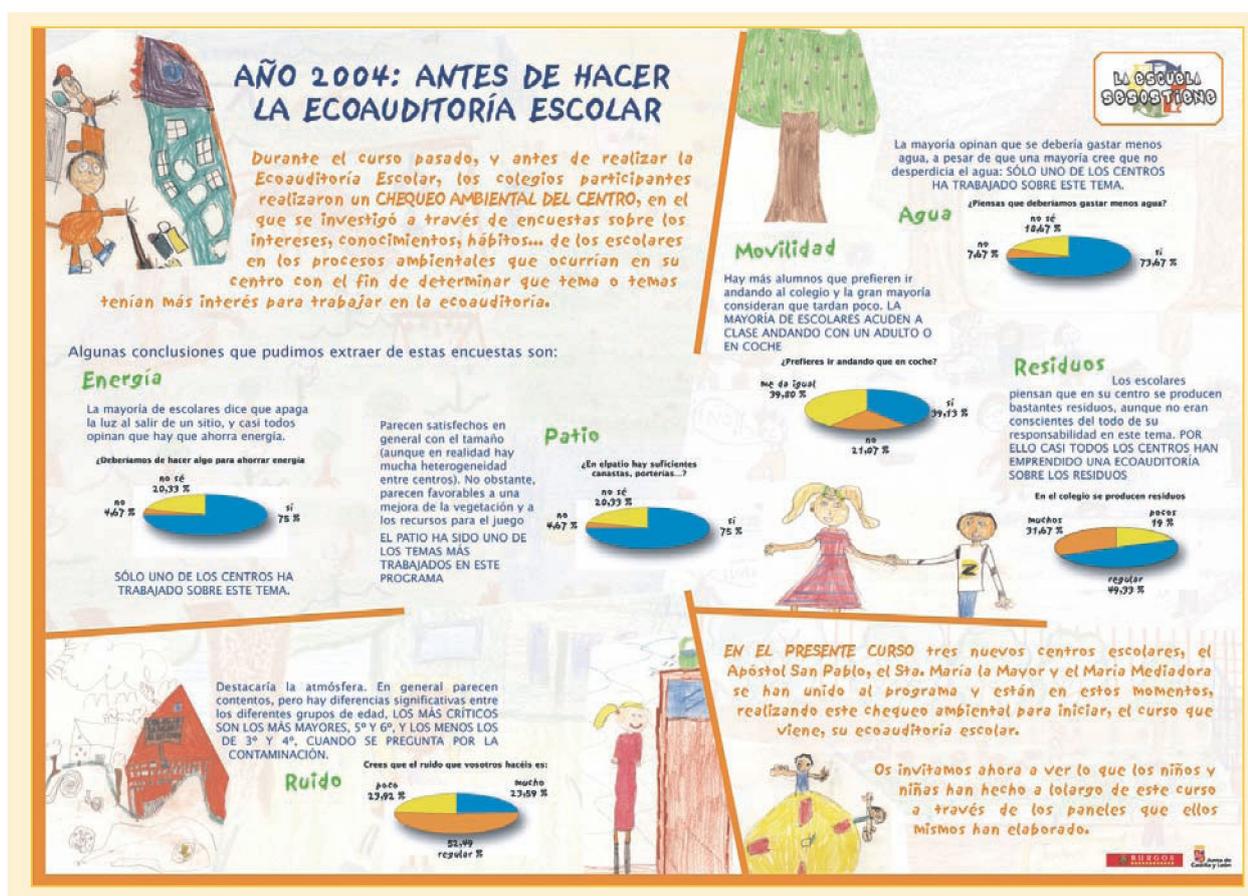
Hay unos **destinatarios** principales, que son los escolares de educación infantil y primaria y el profesorado, junto con los equipos directivos. También hay otros destinatarios secundarios: las asociaciones de padres y madres y los ciudadanos en general.

Se trata de un **proceso educativo** para fomentar la educación ambiental en el ámbito escolar, como una forma de promover entre los niños/as compromisos con su entorno y de fomentar la participación real de los escolares en la sostenibilidad de su escuela y de la ciudad.

Se evalúa, desde el primer momento, la participación de escolares, profesorado, equipo directivo, padres, madres y personal no docente, viendo así el grado de aceptación e implicación del centro. Todos ellos pueden formar parte de la **Comisión Ambiental** que se organiza como órgano de participación y de compromiso para sacar adelante el Programa. Está formada por escolares, profesores, padres y personal no docente del centro escolar.

Los **medios** utilizados para llevar a cabo el programa son muy variados:

- Se crea una marca de calidad municipal “Escuelas Sostenibles” como reconocimiento de los compromisos alcanzados por las escuelas participantes.
- Se facilita a las escuelas un recurso externo, que en forma de asesorías personalizadas, facilite el desarrollo del programa.
- Se dota de recursos humanos, educativos y materiales a las escuelas participantes para el desarrollo de las ecoauditorías.
- Se proporciona a las escuelas recursos externos para obtener datos, generar informes, realizar actividades, etc., dentro del desarrollo de la ecoauditoría.



La organización del trabajo al inicio del curso escolar, consiste en hacer el cronograma de trabajo y plantearse la captación de nuevos centros, mediante una carta personalizada, envío de un díptico informativo, realización de contactos telefónicos y personales en los centros, envío de información complementaria requerida por ellos e información en prensa. Una vez se ha contactado y hay un compromiso de los colegios, se prepara y se realiza una Jornada informativa en el Ayuntamiento para que los participantes puedan preguntar y contactar con otros centros que ya están incluidos en el Programa.

La adhesión a la "Escuela Sesostiene" se realiza mediante un compromiso firmado por la Dirección del centro educativo y ya se inicia el proceso de Ecoauditoría en sus distintas fases, que se describen a continuación:

0. Incorporación del centro al Programa.

1. Desarrollo del Prediagnóstico a partir de técnicas de valoración y realización de un chequeo ambiental del centro mediante encuestas, con el fin de conocer los intereses, inquietudes y opiniones del alumnado sobre los procesos ambientales de su colegio.

Durante el Prediagnóstico, se elaboran los materiales y se realiza el chequeo de los aspectos ambientales del centro. Con los datos se elabora un informe parcial de resultados, que servirá para realizar un informe final de todos los colegios participantes y que se les entrega en la Jornada de presentación de resultados (día 5 de junio) a la vez que se les entrega la placa de calidad municipal "Escuelas Sostenibles" diplomas y material bibliográfico para que tengan en las aulas.

2. A partir de los resultados del Prediagnóstico, se deciden los temas para trabajar el Diagnóstico de la Ecoauditoría.

3. Mejorar la gestión ambiental de los temas diagnosticados

Los temas más tratados son: residuos, energía, agua, recreo (ocupación del espacio y relaciones personales) movilidad, aire, ruido y alimentación.

Además de las encuestas que realizan al hacer el Prediagnóstico, los escolares realizan un dibujo y un texto libre que permite completar el informe a través de la interpretación de estas fichas. Los temas aparecidos en las fichas creativas suelen coincidir con los del Prediagnóstico.

Algunas de las conclusiones del prediagnóstico son:

- **Relaciones-convivencia:** Se refieren sobre todo a relaciones de amistad. En un número mucho más reducido, aluden a problemas de comportamiento. Las interacciones de los niños en el uso de los espacios, en el juego y los comportamientos observados... Y también las relaciones con el profesorado, con el personal no docente, marcan el mayor porcentaje de "intereses" detectados.
Esporádicamente se mencionan comportamientos de otros alumnos hacia el medio que comparten (uso de papeleras, maltrato al arbolado).
- **Patio:** Se trata de un espacio querido por los niños porque es "su espacio", una amplia mayoría recoge la idea de patio escolar como el espacio donde se dan las mayores interacciones ambientales.
Hacen referencia especialmente al arbolado y zonas deportivas, además del tamaño del patio, y en un número mucho más reducido de casos a otros elementos del mismo, como son los columpios para los más pequeños.
- **Equipo docente:** Mencionan al profesorado en general o a algunos docentes en concreto. En varias fichas se muestra una valoración muy positiva hacia un conserje jubilado.
- **Residuos:** Los residuos son un tema recurrente que, sin destacar especialmente, ocupa un espacio claro en la "idea" de medio ambiente de los escolares.
Incluyen comentarios sobre el uso de las papeleras, además del interés de reciclar los residuos y utilizar papel reciclado.
- **El colegio:** es descriptivo en general, incluye descripciones del edificio, equipamiento de que dispone, y entre los de menor edad son muy frecuentes los comentarios sobre la figura del fundador del colegio.
- **Clase:** Se refieren a la actividad lectiva.
- **Agua:** No despierta demasiado interés pero es un recurso para trabajar fácil y accesible y todas/os están de acuerdo en un aspecto: hay que ahorrar agua.
Prácticamente todas las fichas que tratan sobre el agua se refieren a su consumo eficiente.

- Movilidad:** Se refieren a los desplazamientos de los alumnos hasta el colegio y el tráfico en general. Las fichas en que aparece la movilidad aluden al peligro y la contaminación. Casi todos están de acuerdo en que es mejor andar pero, ¿esto forma parte del medio ambiente escolar?
 Contaminación atmosférica: En la mayoría de los casos se menciona la ausencia de la misma, y se relaciona en ocasiones con el arbolado del patio.
- Energía:** No despierta el interés. Pero existe un alto grado de desconocimiento sobre su origen, qué es, cómo se produce, etc. También es un recurso muy accesible y, para la mayoría, es necesario disminuir su consumo.
 El principal uso de la energía, al que se refieren, es a la iluminación, aunque también aluden en algún caso a la calefacción. Cuando hablan sobre la energía se refieren a un uso eficiente de la misma.
- La vegetación deseable:** Casi todas y todos coinciden en la necesidad de más árboles, más flores. Se trata de un recurso sencillo y bonito para trabajar.
- El ruido** ¿Estamos demasiado acostumbrados? Aunque no se percibe por una gran mayoría como un problema, es algo molesto que está ahí, pero lo que no está tan claro es quién lo produce.

QUÉ ES LA ESCUELA SESOSTIENE

Es un programa de Educación Ambiental centrado en la escuela, cuyo fin es sensibilizar a los escolares sobre los procesos ambientales que ocurren en su centro con el fin de que actúen ante los problemas ambientales de su entorno desde la participación y el desarrollo de hábitos y conductas sostenibles.

Para ello se ha trabajado desarrollando en cada centro una ecoauditoría escolar, que consiste en que, a través de una serie de fichas de trabajo, los escolares investigan y realizan un diagnóstico sobre el estado ambiental de su centro para, una vez definidos los problemas ambientales, proponer y asumir diferentes medidas y acciones que impliquen la asunción de responsabilidades en la mejora de los problemas detectados.

Quiénes participan...

El programa La escuela Sesostiene, se inició en el curso 2003-2004 con siete centros escolares de primaria e infantil:

Marceliano Santamaría	Claudio Sánchez Alborno
La Salle	Maria Madre
San Pedro y San Felices	Francisco de Vitoria
Río Arlanzón	

En total han participado en la Ecoauditoría más de 1500 escolares de educación infantil hasta 6º de educación primaria, y alrededor de 60 profesores y profesoras que, con su esfuerzo y dedicación, están consiguiendo llevar la educación ambiental a las aulas.

Los temas tratados: de todo un poco

Trabajar a través de una ecoauditoría escolar en un colegio permite investigar sobre cualquiera de los diferentes procesos ambientales que ocurren en el interior de un centro escolar, para desarrollar propuestas que impliquen a los alumnos en la mejora de los problemas ambientales encontrados. De esta manera, en La Escuela Sesostiene se ha trabajado en torno a los siguientes aspectos:

- Energía y luz** ¿estamos usando la energía eléctrica de forma responsable? ¿se aprovecha la luz natural?
- Estructura del patio y usos** ¿Cómo son los patios escolares? ¿dónde y cómo jugamos los niños y niñas?
- Aspectos estéticos en el colegio** ¿los patios son agradables para los niños? ¿qué harías tú en tu patio para hacerlo más bonito?
- Recursos en el patio** ¿existen suficientes bancos, papeleras, fuentes... en el patio? ¿los utilizamos correctamente?
- Conflictos** ¿por qué nos peleamos? ¿cómo se solucionan los conflictos que surgen en el patio?
- Residuos** ¿hay residuos en el colegio? ¿usamos bien las papeleras, contenedores...?
- Consumo de agua** ¿cerramos bien el grifo después de usarlo? ¿gastamos más agua de la necesaria?
- Vegetación y espacios verdes** ¿tenemos suficientes árboles en el cole? ¿podemos ajardinar nuestro patio?

Un programa encaminado a mejorar los colegios

Educación, se han desarrollado diferentes actividades formativas entre el profesorado con el fin de planificar el trabajo en cada centro.

A través de unas Fichas de Trabajo, elaboradas específicamente para el programa, cada uno de los centros participantes ha realizado una investigación y un diagnóstico en su centro sobre alguno de los temas seleccionados para, a partir de las conclusiones, poner en marcha una serie de propuestas realizadas por el alumnado para mejorar los problemas ambientales encontrados.

Una **comisión ambiental** creada en cada centro formada por alumnado, docentes, y con la participación del AMPA en algún caso, ha sido la encargada de centralizar este trabajo y de desarrollar la ecoauditoría en cada centro.

Los resultados

En cuanto a los resultados han sido muchos y variados: Todos los centros están desarrollando una serie de iniciativas basadas, en la mayoría de los casos, en la participación infantil y en el desarrollo de hábitos sostenibles. Para apoyar estas medidas el Programa La Escuela Sesostiene ha dotado a los centros participantes con recursos económicos con el fin de llevar a cabo alguna de las medidas de mejora propuestas por los escolares.

Pero... nada mejor que la exposición que se presenta a continuación donde, cada centro, nos explica su investigación, sus propuestas y las ideas de los niños y niñas...

Una vez que la Comisión Ambiental del Centro, define y establece una temática concreta para trabajar, se empieza la Ecoauditoría.

Para desarrollar el diagnóstico, se elaboran fichas de trabajo personalizadas para cada centro, hasta un total de 40 fichas divididas en 8 bloques de contenidos, según los temas.

Una vez transcurrido el curso escolar, con ocasión del Día Mundial del Medio Ambiente (5 de Junio), la Comisión Ambiental de cada colegio expone lo que se ha trabajado en su centro.

En el curso siguiente, se continua con la temática del año anterior o se realiza un nuevo prediagnóstico y se determina un nuevo tema.

La incorporación de los colegios al Programa ha sido paulatina a lo largo de los años, empezando ocho en el curso 2004-05. En el curso 2007-08 ya se eleva a 12 centros.

Las mejoras de los centros se han ido notando año tras año. Unas son cuantificables: colocación de una fuente en el patio; arreglo de los alcorques en los árboles; limpieza del arenero; paredes pintadas y limpias; arreglo de verjas; cambio de grifos por otros con difusores; cambio de bombillas, colocación de recipientes para recogida de diferentes residuos en las aulas; papeleras de reciclado en el Colegio etc. Otros logros son cualitativos: grupos muy grandes de niños/as sensibilizados y concienciados con su entorno más cercano y por ello con el Medio Ambiente.





AYUNTAMIENTO DE LAGUNA DE DUERO

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAGUNA DE DUERO

Autor: Manuel Silva Nieto (Jefe de Sección de Medio Ambiente)
servicios.urbanos@lagunadeduero.org



El Ayuntamiento de Laguna de Duero inició los Convenios de Educación Ambiental con la Junta de Castilla y León el año 2005, momento en el que el censo de población superó los 20.000 habitantes. Si bien, anteriormente, ya había recibido subvenciones de la propia Junta para la realización de programas de Educación Ambiental. Estos proyectos se centraron principalmente en la implantación y seguimiento de la Agenda 21 Local, proceso que comenzó en el año 2001 y que se mantiene en la actualidad, dado su carácter evolutivo y planificado para que sea efectivo a lo largo del tiempo.

Los programas que el Ayuntamiento planteó, dentro del Convenio, para el bienio 2005-2006 fueron: Difusión Agenda Local XXI, formación en medición de contaminación acústica y actuaciones en torno a la movilidad sostenible, con motivo de la celebración de la Semana Europea de la Movilidad.

Y en el Convenio actual, para el bienio 2006-2008, los que se han firmado son:

- PROGRAMA (1): DIFUSIÓN DE LA AGENDA LOCAL XXI.
Acciones previstas:
 - 1.- Mantenimiento de las mesas sectoriales y sistemas de participación ciudadana.
 - 2.- Promoción pública de la agenda local XXI.
 - 3.- Jornadas de medio ambiente dirigidas a escolares.

- PROGRAMA (2): ecoauditorías ESCOLARES.
Acciones previstas:
 - 1.- Difusión entre los profesores de los principios de actuación.
 - 2.- Realización de auditorías ambientales en los colegios.

- **PROGRAMA (3): DÍA SIN COCHES.**

Acciones previstas:

- Participación en el día europeo sin coches y la semana de la movilidad.

El Ayuntamiento tiene la intención de desarrollar programas con continuidad en el tiempo y amparados en el proceso de Agenda Local 21 que tiene implantado.

Para visualizar la efectividad de los programas elegidos se procede a continuación a resumir brevemente la situación actual de cada uno de los que están en ejecución de acuerdo al vigente Convenio de Educación Ambiental.

PROGRAMA (1): DIFUSIÓN DE LA AGENDA LOCAL XXI

Como este programa es común a varios municipios firmantes de los Convenios y ya se han expuesto los objetivos, destinatarios, y demás aspectos relacionados con la implantación y seguimiento, solamente se expondrán algunos de los medios utilizados para dar a conocer a la población los trabajos realizados, estos han sido:

- Realización de jornadas educativas para escolares.
- Distribución de trípticos informativos.
- Colocación de carteles.
- Colocación temporal de banderolas.
- Realización de cursos formativos.
- Comunicación e invitación a participar en los foros a todas las asociaciones registradas en el Ayuntamiento.



Reunión del Foro XXI

PROGRAMA (2): AUDITORÍAS ESCOLARES

El Ayuntamiento de Laguna de Duero participó durante el curso escolar 2006-2007, en el Programa de Educación Ambiental, financiado por Caja Madrid, denominado Agenda 21 Escolar, que resultó muy oportuno para iniciar los trabajos del Programa 2: Auditorías Escolares del Convenio con la Junta de Castilla y León, que se ha continuado ya sin financiación ajena al Convenio, durante el curso 2007-2008.

La finalidad de este programa es la formación en valores medioambientales de los alumnos de 3º, 4º, 5º y 6º de primaria de todos los colegios públicos de Laguna de Duero, concretamente en el desarrollo de ecoauditorías escolares.

Dentro de este programa, se pretende lograr una serie de objetivos que se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Fomentar el sentido crítico de la población escolar.
- Detectar, valorar y corregir los problemas ambientales del medio natural del entorno de Laguna de Duero.
- Incorporar en el proceso educativo los valores de respeto hacia el medio ambiente.
- Promover acciones de sostenibilidad entre la población de Laguna de Duero, mediante la formación y sensibilización de sus escolares.

Mediante este proceso se ha propuesto a los propios alumnos como protagonistas del camino a recorrer, mediante la investigación del centro en el que estudian, el análisis de los problemas que ellos crean oportunos, descubriendo las posibles soluciones y llevándolas a cabo.

De este modo, verán cómo incide su actitud frente a los problemas ambientales, y se implicarán en un cambio de hábitos propio, así como de sus compañeros y familiares.

Se realiza mediante un proceso participativo y activo, en el que los alumnos son los propios gestores de la auditoría, decidiendo lo que es importante y lo que no, y la manera de buscar y proponer soluciones.

La ecoauditoría no debe quedar ahí. Los alumnos deben hacer un seguimiento, valorar si se están obteniendo resultados, observar si sus objetivos se están cumpliendo con los métodos de mejora que implantaron para, si no es así, plantear cambios.

La idea principal es que asuman, mediante el auto-descubrimiento, que para cuidar el medio ambiente no basta con acciones puntuales, que este cuidado exige su concentración en actitudes cotidianas individuales, que sumadas consiguen un cambio.

Para realizar este programa se cuenta con una educadora ambiental en el centro, que es la encargada de instaurar y poner en marcha la ecoauditoría, proponiendo y realizando actividades e impartiendo sesiones de apoyo periódicamente para ayudar a coordinar el proyecto.

Aunque los alumnos sean los protagonistas, no debe olvidarse el papel fundamental del profesorado, puesto que son ellos los encargados de coordinar, orientar y dirigir el proceso junto con la educadora, tienen, además, un papel esencial en lo relativo a la motivación y la participación de los alumnos, pues son su referencia diaria.

El programa que se está desarrollando contempla los siguientes contenidos:

- Tercero de primaria, desarrolla la temática del **AGUA**.
- Cuarto de primaria, desarrolla la temática de los **RESIDUOS**.
- Quinto de primaria, desarrolla la temática del **MEDIO URBANO**.
- Sexto de primaria, desarrolla la temática de la **ENERGÍA**.

Se tiene la intención de continuar con estos programas y conseguir que todos los alumnos a medida que van superando los cursos vayan recibiendo educación en una temática diferente, debido a la valoración muy positiva por parte de educadores, alumnos y Ayuntamiento de Laguna de Duero.



Visita a Planta Potabilizadora



Visita al Punto Limpio

PROGRAMA (3): DÍA SIN COCHES

En el contexto del desarrollo sostenible son fundamentales los efectos del incremento del transporte y la demanda de movilidad en los países más desarrollados. A partir de la experiencia de las campañas anteriores, el Ayuntamiento de Laguna de Duero se ha adherido nuevamente a la iniciativa, trabajando en la organización y desarrollo de actuaciones con motivo de la Semana Europea de la Movilidad y ¡La ciudad, sin mi coche! 2007. Como en años anteriores, el objetivo fundamental es involucrar a los niños en los problemas de movilidad y hacerles partícipes en la búsqueda de soluciones.

Los destinatarios principales de este programa han sido todos los alumnos de primaria de los cuatro colegios públicos de Laguna de Duero: Colegio La Laguna, C.P. Miguel Hernández, C.P. Nuestra Señora del Villar y C.P. Los Valles.

A través de los niños, se intenta hacer llegar el mensaje a los adultos, padres, profesores y ciudadanos en general.

Las actividades propuestas, enmarcadas dentro de los objetivos generales de la coordinación europea, han pretendido involucrar a ciudadanos y autoridades en la celebración de esta nueva edición de la Semana Europea de la Movilidad y han sido las siguientes:

- Campaña de Comunicación y Difusión.
- Semana de la movilidad: Campañas de sensibilización para escolares.
- Viernes 21 de septiembre, acto previo de celebración de la jornada ¡La ciudad, sin mi coche!
 - Exposición de dibujos.
 - Entrega de premios.
- Actuaciones de carácter permanente: peatonalización de la Plaza Mayor.

Las actividades que se realizaron fueron las siguientes:

PRESENTACIONES DE LA INICIATIVA A LOS ALUMNOS

Las visitas a los colegios se realizaron durante la Semana Europea de la Movilidad. En estas visitas se plantearon las siguientes cuestiones:

- Explicación del significado del proyecto y del tema central de la Semana Europea de la Movilidad de este año, CALLES PARA TODOS.
- Presentación de las actividades planteadas por el Ayuntamiento de Laguna de Duero:
 - Concurso de pintura.
 - Fiesta de entrega de premios, con un espectáculo de magia y humor.
- A todos los niños se les animó a participar en las actividades organizadas por el Ayuntamiento y se distribuyeron las bases del concurso de pintura.
- Se depositó, en cada colegio, una urna donde los concursantes podían depositar sus obras.
- Se distribuyeron carteles en las aulas de los colegios.

CONCURSO DE PINTURA:

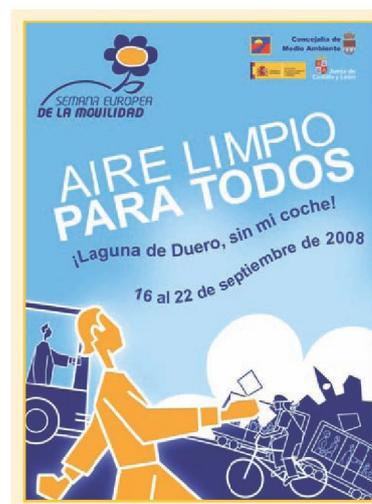
A todos los alumnos de primaria del municipio se les convocó a participar durante la Semana de la Movilidad en un CONCURSO DE DIBUJO INFANTIL, con el tema: ¡Laguna de Duero, sin coches! Además se invitó a todos los participantes a la entrega de premios que tendría lugar el viernes 21, jornada previa al día sin coches.

A las seis de la tarde, dio comienzo la fiesta de entrega de premios, los Concejales D. Luis Mariano Minguela Muñoz y D. Aniceto Sánchez Patón fueron los encargados de presentar el acto de entrega de premios, destacando la importancia de la Semana de la Movilidad.

A continuación, amenizó la tarde un mago, haciendo las delicias de los más pequeños.

Como recuerdo de la campaña 2007 y en agradecimiento a la participación de los niños, se repartió un tubo de pinturas con sacapuntas. En el tubo de pinturas se incluyó el logo de la campaña que permite recordar la iniciativa y prolongar su espíritu más allá de la Semana Europea de la Movilidad.

Por último, tuvo lugar la entrega de premios, por parte del Concejel D. Román Rodríguez de Castro. Los premios consistieron en una mochila y una camiseta con el dibujo que el ganador había realizado. Se entregaron un total de veinticuatro premios.



Para la difusión de la campaña, el Ayuntamiento hizo una importante distribución de carteles por el municipio e instaló una gran pancarta en una de las calles principales, uno de los puntos más visibles para los conductores.

Se presentaron las iniciativas ¡La ciudad, sin mi coche! y "Semana Europea de la Movilidad" a todos los alumnos de primaria de los cuatro colegios públicos de Laguna de Duero, remarcando el tema horizontal Calles para todos.

Más de 450 niños participaron en el concurso de dibujo y se logró una gran afluencia de público durante la tarde del 21 de septiembre.





AYUNTAMIENTO DE LEÓN

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL SEGÚN EL CONVENIO COLABORACIÓN ENTRE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN Y EL AYUNTAMIENTO DE LEÓN

Autora: Blanca García Mallo (Técnica de Medio Ambiente)

entorno.bgm@aytoleon.com

El Centro de Educación medioambiental "Entorno" del Ayuntamiento de León, ha comenzado su andadura a finales de los años 90, teniendo como prioridad más destacada facilitar al ciudadano leonés el encuentro con su entorno cercano, trabajando especialmente en todo lo que rodea las riberas de los ríos Torío y Bernesga, con sus pinares, choperas, sebes y cauces.

A partir del año 2001, con la firma del primer Convenio Especifico de Colaboración con la Junta de Castilla y León para el desarrollo de Programas de Educación Ambiental, se amplió sustancialmente la posibilidad de llegar a gran parte de los distintos sectores sociales de nuestra ciudad a través de la ejecución de numerosos programas medioambientales.

Los contenidos de los programas se estructuran en torno a los siguientes ámbitos temáticos:

- Residuos Sólidos Urbanos.
- Agua.
- Contaminación.
- Naturaleza Urbana.
- Sendas de la Naturaleza.
- Cursos especializados (divulgación AG Local 21, Biodiversidad, Bioindicadores de calidad ambiental).

Cada uno de estos módulos tiene unos contenidos específicos. Y se plantean como un menú de actividades a elegir por cada colectivo al que va destinado.

Los objetivos principales en el desarrollo de cada programa, son agrupar y coordinar todas las iniciativas, dotándolas de coherencia programática, proporcionar programas educativos que permitan a los ciudadanos adquirir conocimientos, aptitudes y actitudes individuales y colectivas de respeto hacia el medio ambiente, así como fomentar una ética ambiental, respecto al equilibrio ecológico y la calidad de vida.

Por su gran incidencia y por sus valores educativos, han sido prioritarias para el Ayuntamiento de León las campañas de concienciación ambiental en materia de residuos, así como las basadas en el Cambio Climático en el Planeta y los itinerarios y actividades realizados en las sebes de los alrededores de León.

CAMPAÑA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Desde la firma del primer Convenio con la Junta, se ha desarrollado anualmente un programa de residuos con el que se pretende llegar, desde a alumnos de primaria hasta sectores como hosteleros, pequeña industria y comerciantes, pasando por asociaciones de amas de casas, de vecinos y centros de personas mayores.

En las campañas dirigidas a niños y jóvenes se intentó dar la máxima información respecto al sistema de recogida de residuos, a la separación domiciliaria y al uso de los contenedores urbanos. En estos programas además de charlas-coloquio se han incluido visitas a los Puntos Limpios de la ciudad y al CTR de San Román de la Vega. En el desarrollo de los cursos 2001, 2003 y 2005 se ha incluido teatro-guiñol y talleres de reciclado de papel.

Los temas tratados en las reuniones con los representantes de sectores industriales, se basaron en dar información a cerca de la situación legal de la gestión de residuos, asesoramiento técnico a los empresarios que encontraron alguna dificultad en la aplicación práctica de los principios legales establecidos y elaboración de un documento en el que se reflejaba la problemática de la gestión de residuos en la ciudad de León para ser transmitido a las autoridades locales. Durante el desarrollo de la campaña se ha mantenido abierta una línea de información telefónica, a la cual podían realizarse consultas y mediante la que se atendieron diversas solicitudes como la petición de contenedores para ciertas instalaciones.

Con las asociaciones de ama de casa y de vecinos se ha hecho referencia al crecimiento de basura generada en nuestros entornos vitales y sus consecuencias en los barrios en los que vivimos, efectuando un análisis de nuestra contribución como ciudadanos individuales y consumidores, observando nuestra actuación diaria al respecto y teniendo en cuenta, como propuesta de mejora de la problemática, la máxima de reducir, reutilizar y reciclar.

Las charlas-coloquio se han complementado con visitas a servicios concesionarios de recogidas de residuos y al CTR.

Para cada uno de los sectores de la campaña se han elaborado carteles y trípticos que se han distribuido además mediante buzoneo, facilitando así la información pública y el



Talleres de reciclado de papel en un Centro de Adultos

aumento de interés hacia la campaña. De forma simultánea se realizaron inserciones en prensa diaria de difusión provincial.

Las encuestas realizadas en las campañas no sólo han reflejado la alta participación, sino que han mostrado aspectos importantes en la gestión de los residuos urbanos.

Así, hemos conocido que el sector hostelero del Barrio Húmedo es uno de los más problemático de la ciudad en la generación y depósito de basuras. Hay falta de sensibilización y colaboración por parte de estos empresarios. Hay dificultad de evacuar gran cantidad de residuos a través de los buzones de recogida neumática y especiales problemas con la inadecuación de la boca del buzón a las bolsas o sacos de depósito empleados. También se han reflejado los problemas con la recogida de aceite de uso vegetal usado y la deficiencia de contenedores de vidrio.

Toda la problemática apuntada, ha sido trasladada y en parte resuelta, a la Concejalía de Medio Ambiente.

En cuanto a la participación media anual es de 100 hosteleros, 50 talleres y 25 pequeñas empresas. El total de participantes de Asociaciones de Adultos es de 1.000 y unos 1500 entre niños y jóvenes.

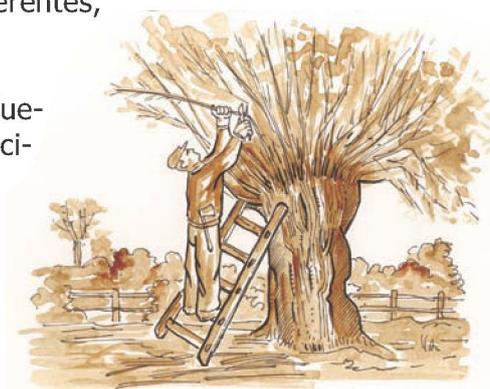
PASEANDO ENTRE SEBES

Este proyecto se enmarca en el grupo de actividades que la concejalía de Medio Ambiente desarrolla mano a mano con la Educación Formal a través de sus ejes transversales, en concreto de los de la Educación Ambiental y la Educación para la Salud.

El proyecto se lleva a cabo desde y para el propio entorno natural, que rodea la ciudad de León. Esta característica permite a sus ciudadanos el conocimiento de su rico patrimonio natural, y facilita también su participación en la conservación de estos recursos. Para entender mejor la inclusión del proyecto entre las actividades de la Concejalía, presentaré en pocas palabras el espacio natural protagonista del mismo.

En los alrededores de la ciudad de León se encuentran muy bien representadas las sebes, que son unas formaciones de árboles y arbustos autóctonos que tienen como principal función separar parcelas colindantes, con dueños o usos diferentes, así como mantener al ganado protegido y guardado.

Pero además de estas prácticas funciones para sus dueños, su importancia abarca desde el evidente enriquecimiento visual del paisaje a la regulación del ecosistema como biotopo, la conservación de la fauna y la flora, de los suelos, el control de plagas, hacer de barrera contra las heladas, el ruido y el viento, dar sombra o forraje al ganado, producir alimentos, tintes y plantas medicinales...



Y, por supuesto, el paseante también se suele acercar a estos setos vivos con la intención de buscar un colorista escenario donde dar un agradable paseo, una sana carrera o como fuente de inspiración para los artistas, lugar donde descansar los ojos al levantar la mirada de un libro disfrutado al aire libre, o un espacio de aprendizaje y juego para los más pequeños.

Resumiendo, tanto para los leoneses como para los visitantes de León, las sebes permiten fomentar una sana relación de apego con su entorno natural, saludable requisito para lograr proyectos de desarrollo económico, ecológico y social realmente sostenibles.

Sus objetivos fueron la realización de sendas a pie por el entorno del río Torío, las sebes cercanas y el Parque de la Candamia, donde a través de los sentidos se buscó dar a conocer los elementos naturales que conforman los ecosistemas anteriormente mencionados, incluidos la fauna y flora más representativas a través de fichas especialmente diseñadas. También se dio a conocer la técnica de anillado científico como eficaz herramienta para la conservación de las aves y por último se intentó promover la conservación del entorno.

La metodología empleada en la actividad busca la implicación del destinatario de forma activa y participativa, a través de la implicación sensitiva y del juego, creando así una relación de afecto con el entorno y provocando un mayor compromiso en su cuidado y conservación.



Para la consecución de objetivos se realizaron las siguientes **actividades**:

- Itinerarios interpretativos por las sebes y el río.
- Juegos de Educación Ambiental y actividades de esparcimiento.
- Introducción al anillamiento científico de aves.
- Análisis de la biodiversidad del entorno a través de fichas.
- Limpieza del entorno.

Los contenidos didácticos fueron:

- Algunos ecosistemas del entorno de León: Sebes, río, parque...
- Fauna y Flora. Identificación de diferentes especies...
- Las aves. "Tengo un ave en mi mano".
- Los Recursos Naturales de las Sebes; Alimentos, medicinas, tintes,...
- "no quiero basura en mi entorno".

Merece una mención especial la actividad de anillamiento científico de aves, llevada a cabo por un grupo de biólogos y monitores de educación ambiental que, provistos de los permisos necesarios y de las herramientas propias de su afición, se acercan a colocar unas inocentes trampas (redes japonesas), que tienen por objeto atrapar momentáneamente a los pájaros para medirlos, pesarlos, comprobar si comen bien o no por la grasa que tienen, y finalmente ponerles una anilla numerada en una pata y soltarlas. Se les hace ver a los chicos y profesores que, gracias a esta actividad, se conoce mejor la distribución de las aves, las rutas migratorias o las posibles causas de mortandad entre las mismas. En los años que se lleva haciendo anillamiento científico en León, se ha podido ver que algunas de las aves marcadas en las cercanías de la ciudad, han sido recuperadas por otros anilladores de Alemania, Rusia o Argelia.

Esta actividad fue seleccionada para escolares de 5º y 6º de Educación Primaria de los Centros de Enseñanza Pública y Privada de la ciudad de León y su entorno. El número de participantes fue de 50 alumnos/as por día más sus profesores.



El principal material de trabajo fue el libro de Las Sebes de la ciudad de León que los escolares y profesores utilizaron y finalmente se llevaron a casa. La obra es una publicación divulgativa que pretende "contaminar" al lector con el inmenso cariño por las sebes que sienten sus autores y se aprendan conceptos básicos y asequibles sobre fauna y vegetación así como sobre diferentes aspectos de su uso tradicional tanto agrícola como ganadero. El libro está realizado con un marcado cuidado de los elementos visuales, tiene abundantes fotografías y hermosos dibujos a plumilla como los que acompañan este resumen. En sus 88 páginas se alterna la descripción e interpretación del entorno junto con narraciones alusivas de escritores leoneses, así como una invitación a realizar actividades relacionadas con las sebes, como son el uso de plantas medicinales, recetas de cocina, paseos e itinerarios, etc....

Las actividades realizaron durante los meses de marzo y abril en días laborales y con el siguiente cronograma diario:

Un autobús recoge a los alumnos/as en el centro educativo	9,00 h
En el entorno del Río Torío: Itinerario por las Sebes del entorno del Río Torío. Actividades didácticas en las sebes Anillamiento de aves.	11,00 h
En el interior de una de Las Sebes. Juegos de Educación Ambiental. Observación de aves, anfibios de las Sebes	12,30 h
Evaluación gráfica en papel continuo. Actividad final de despedida. Salida del bus hacia el centro educativo.	13,30 h
Fin de la actividad.	14,00 h

La evaluación del proyecto se llevó a cabo en dos momentos diferentes. En primer lugar se realizó una evaluación en papel continuo donde se dejaba a escolares y profesores que expresaran libremente aspectos tanto positivos como negativos de las diferentes actividades realizadas. Finalmente se pasaba a los centros escolares una ficha de evaluación en la que los docentes valoraban cuantitativa y cualitativamente aspectos como el horario, la calidad e idoneidad de las actividades, el grado de satisfacción, etc.

En el caso de que el día de la actividad lloviera y no se pudiera salir al campo, los monitores desarrollaban una actividad alternativa en el centro de estudios del grupo correspondiente. La actividad consistía en la observación de un audiovisual sobre el anillado científico y una presentación en Power Point sobre las sebes.



Escolares a punto de soltar el ave anillada

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PLANETA

El proyecto se enmarca en el grupo de actividades que la Concejalía de Medio Ambiente desarrolla en el marco de Agenda Local 21.

El Protocolo de Kioto entró en vigor el año 2005. Este acuerdo, de gran importancia internacional, busca reducir emisiones de gases contaminantes de efecto invernadero (sobre todo el CO₂) que provocan un aumento en la temperatura media del planeta, que entre otros efectos ocasiona una desestabilización climática general con graves repercusiones en los biomas y ecosistemas a escala mundial. España es el país de la Unión Europea que más se aleja de los compromisos del Protocolo de Kioto. Nuestro país produce el triple de emisiones contaminantes del objetivo fijado en dicha reunión y las consecuencias para nosotros son especialmente serias, ya que además del grave deterioro en los ecosistemas españoles, se verán afectados los principales sectores productivos nacionales como el turismo, la agricultura y ganadería, la industria, compañías aseguradoras... sin olvidar otros efectos sanitarios y sociales derivados de fenómenos climáticos más extremos, como sequías, hambrunas, pandemias, inundaciones, huracanes, extinciones de especies en todo el planeta, etc. El cambio climático, ya está en marcha y es urgente que se tomen las medidas administrativas y ciudadanas necesarias para frenar la emisión de CO₂ y paliar sus efectos en la atmósfera.

Por todas estas razones se ha seleccionado este proyecto con el que se pretende hacer ver a los ciudadanos el grado de responsabilidad que todos tenemos como usuarios de calefacción, agua caliente, electricidad o al usar medios de transporte. Con esta campaña se quiere proporcionar una herramienta en forma de prácticos y sencillos consejos, con los que desde León, podemos ayudar a mejorar esta situación. Regular la temperatura del agua en la ducha, o de la calefacción, cambiar las bombillas por lámparas de bajo consumo, no pisar el acelerador más allá de lo lógico, (ni de lo permitido...), logrará que dejemos este planeta en las mejores condiciones posibles para las futuras generaciones, que no es otra cosa que pedir para nuestros hijos lo que en derecho les pertenece.



Charla sobre el Cambio Climático ante una exposición de coches eléctricos.

Los objetivos de este programa son los de llevar las recomendaciones de Naciones Unidas, la Unión Europea y las propias instituciones nacionales, regionales o locales, hasta los hogares leoneses. Mejorar la eficiencia de nuestros electrodomésticos o vehículos, así como evitar malgastar la energía ayudaría mucho a reducir las emisiones de CO₂ contribuyendo así a mejorar el problema del calentamiento global del planeta. Se marcó como prioridad concienciar al ciudadano de su influencia en el Entorno Natural en general y en el Entorno Urbano en particular.

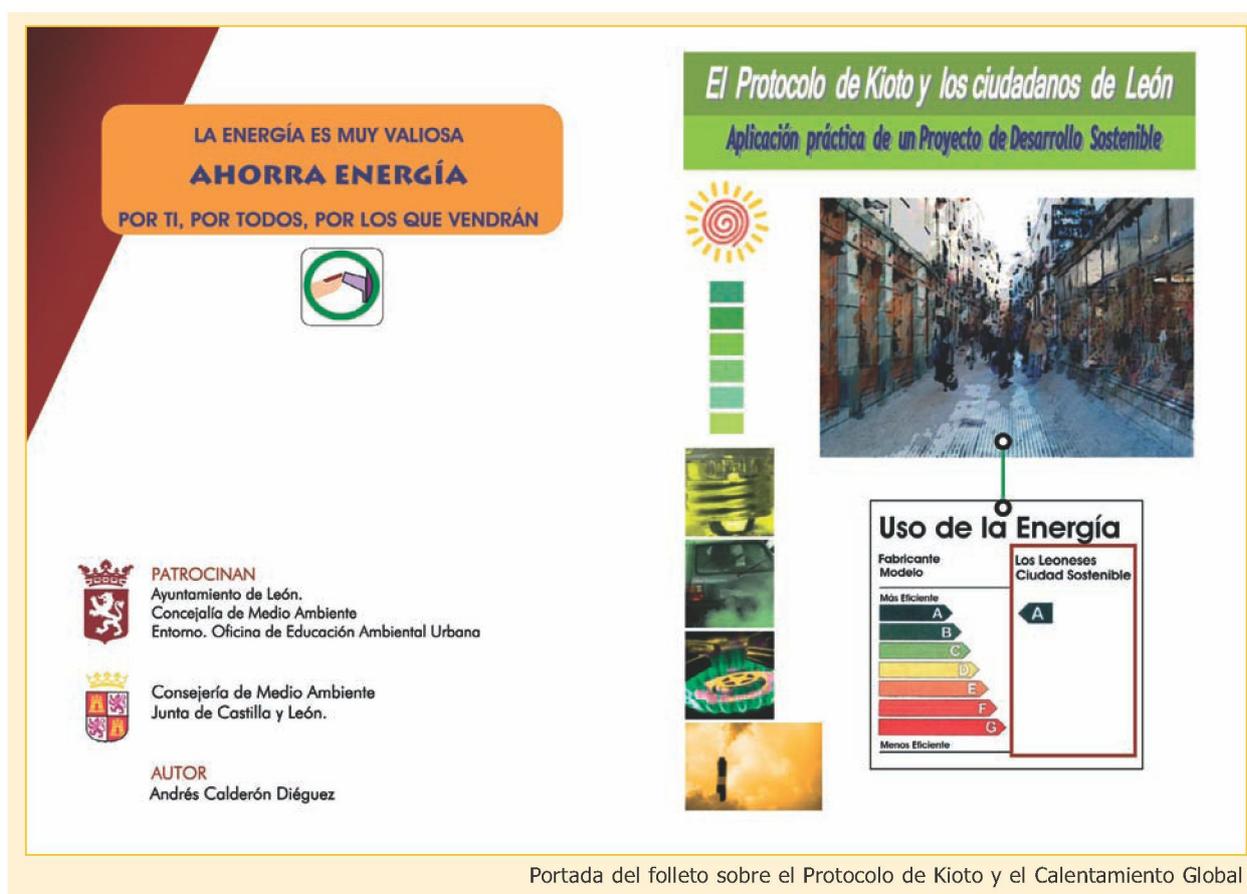
Respecto a la metodología, se busca la implicación del destinatario de forma activa y participativa desde su hogar o puesto de trabajo, creando así una relación de responsabilidad directa con la calidad atmosférica de nuestra ciudad y promoviendo con ello un mayor compromiso en su cuidado y conservación.

Las actividades se basaron en charlas divulgativas acompañadas de una presentación en Power-Point, diseñada específicamente para el proyecto. Además se realizó un debate posterior sobre las acciones individuales que se reconocen como causantes del problema y se elaboraron una serie de ecoconsejos para recordar las acciones positivas tratadas en la campaña.

Los destinatarios fueron los ciudadanos de León en general aunque por argumentos didácticos hemos previsto dos tipos de destinatarios dentro del área de influencia del programa en el entorno de la ciudad de León. Estos fueron asociaciones y otras organizaciones de ciudadanos y estudiantes de Centros de Educación Secundaria Obligatoria de Centros de Enseñanza leoneses.

El resumen de participación de la campaña de 2.005 es:

Día	Centro/asociación	Grupo	Nº participantes
14 de noviembre	I.E.S. Ordoño II	4º E.S.O.	100
14 de noviembre	I.E.S. Ordoño II	Bachillerato	50
14 de noviembre	I.E.S. Ordoño II	3º E.S.O.	150
15 de noviembre	Col. Sta Teresa.	3º E.S.O	100
15 de noviembre	Col. Sta Teresa.	4º E.S.O	100
16 de noviembre	I.E.S. Giner de los Ríos	Bachillerato	75
16 de noviembre	I.E.S. Giner de los Ríos	4º E.S.O.	100
16 de noviembre	I.E.S. Giner de los Ríos	3º E.S.O.	150
17 de noviembre	Asociación Mayores Mariano Andrés		50
18 de noviembre	Colegio La Palomera.	4º y 5º E.Primaria	80
18 de noviembre	Colegio La Palomera.	6º E.Primaria	100
21 de noviembre	I.E.S. Lancia.	Bachillerato.	75
21 de noviembre	Centro Público de Educación de Adultos de León		75
22 de noviembre	Colegio El Bosco.	1º-2º E.S.O.	120
23 de noviembre	Colegio El Bosco.	3ºE.S.O.	150
23 de noviembre	Colegio El Bosco.	4º E.S.O.	150
24 de noviembre	A. Consumidores Lancia		75
25 de noviembre	I.E.S. Lancia.	4º E.S.O.	150
25 de noviembre	Asociación Mayores Mariano Andrés		75



El principal material de trabajo, además de la mencionada presentación en Power Point, es un folleto sobre el problema del Calentamiento Global diseñado por el ponente y que finalmente se reparte entre los destinatarios de las charlas.

Se realizaron en los meses de noviembre y diciembre, en días laborables y en dos sesiones por jornada. Por la importancia del problema, se ha aprobado el mismo programa para el bienio 2007-2008. El cronograma de una sesión ha sido:

Charla, apoyada en una presentación en Power Point	9,00 h
Coloquio-debate entre el ponente y los destinatarios.	9,45 h
Repaso de las acciones cotidianas que promueven el problema, así como de la forma correcta de realizar dichas acciones.	10,15 h
Evaluación del programa.	10,30 h
Fin de la actividad.	10,30 h

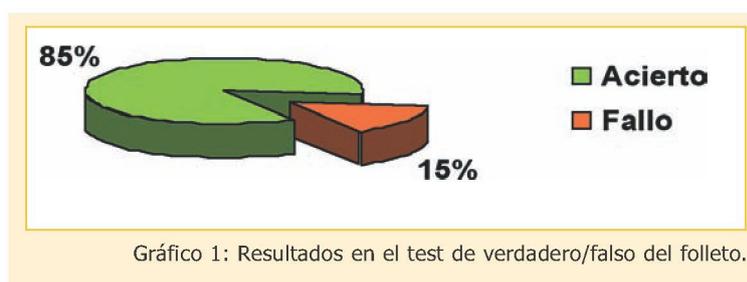
En el análisis del proyecto se han tenido en cuenta la evaluación en los destinatarios, donde se comprobó la adquisición de conocimientos en los distintos grupos participantes, el ámbito de la afectividad por los temas tratados y el grado de participación en los mismos.

Se usaron como técnicas de evaluación la observación directa de los destinatarios en las charlas-coloquio, comprobando que se impliquen en la actividad. El hacer preguntas, tomar

notas, pedir más información después de la actividad, etc... y las respuestas al test de auto-evaluación que de manera voluntaria, los destinatarios contestaban.

¿Te atreves con un pequeño test de verdadero/falso?		
■ La lavadora consume lo mismo, estando llena que si no lo está	SI	NO
■ Descongelar el frigorífico si este produce escarcha y volver a ponerlo en marcha supone un gran gasto energético	SI	NO
■ Pasar la velocidad del coche de 90 a 120 multiplica el consumo de combustible en un 20 %	SI	NO
■ Un frigorífico de clase energética A ahorra un 55 % de energía	SI	NO
■ Cocina eléctrica es más eficiente que la cocina de gas	SI	NO
■ Una lámpara de bajo consumo da la misma luz que una bombilla y ahorra un 80% de energía	SI	NO
■ No es necesario revisar la calefacción cada año	SI	NO
■ El Protocolo de Kioto ha entrado en vigor el 16 de Febrero de 2.005	SI	NO
■ Entre una ducha de agua caliente y un baño se ahorra el 60 % de agua y el 75 % de energía.	SI	NO
■ Utilizar el lavavajillas cuando está lleno es más rentable	SI	NO
■ La olla a presión no tiene nada que ver con el ahorro de energía	SI	NO
■ Entre paredes y ventanas se pierde el 35 % de calor de la casa	SI	NO
■ El futuro del planeta, es responsabilidad de todos.	SI	NO

Como conclusión general a la evaluación del programa educativo se puede decir que la aceptación del mismo, ha sido muy positiva.





AYUNTAMIENTO DE MEDINA DEL CAMPO

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA SOSTENIBLE EN MEDINA DEL CAMPO: La planificación de un modelo europeo de participación a escala local

Servicio Desarrollo Local del Ayuntamiento de Medina del Campo
medina21@medinadelcampo.es

Con la entrada del siglo XXI, el Ayuntamiento de Medina del Campo, en colaboración con la Junta de Castilla y León, y en el contexto de los convenios bianuales de educación ambiental, inició un camino participado hacia la aplicación de un modelo efectivo de desarrollo sostenible.

Este camino ha contado con 3 fases en el tiempo desde un punto de vista metodológico:

- Proceso de implantación de una **Agenda 21 Local**.
- Creación de primer Plan de Acción Local por el Empleo Sostenible de España (**PALE**).
- Unificación de todas las políticas de desarrollo en el Plan estratégico de Desarrollo Sostenible **Medina 21**.

LA AGENDA 21 LOCAL

La Agenda 21 Local de Medina del Campo nace como un plan de acción estratégico, consensado entre todos los habitantes a través de un proceso de participación iniciado en marzo de 2002, para avanzar hacia el desarrollo sostenible del municipio. Este plan orienta la participación a través de los principios propuestos por la Guía Europea la Planificación de las Agendas 21 Locales de ICLEI y el Código de Buenas Prácticas Ambientales de la FEMP (Federación Española de Municipios y Provincias), con los siguientes objetivos:

- Reforzar la capacidad del gobierno local para resolver problemas ambientales.
- Divulgar los problemas ambientales existentes.
- Desarrollar procedimientos que incluyan y potencien la participación ciudadana.
- Aplicar con eficacia instrumentos y herramientas de planificación estratégica y gestión ambiental.
- Hacer de Medina del Campo un ejemplo de municipio sostenible que mejora la calidad de vida de sus habitantes.

De este modo, se constituye en eje transversal y articulador del resto de planes estratégicos a través del diseño de un sistema de indicadores, de planes de acción y de herramientas específicas de articulación transversal, todo ello, coordinado por la Comisión Ciudadana de Participación y Seguimiento de la AL21 y por la Mesa para el Desarrollo.

El proceso de implantación de una Agenda 21 Local para Medina del Campo cristaliza firmando la Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad (Carta de Aalborg) el 25 de julio de 2002.

Todos los habitantes de Medina del Campo, independientemente de su edad, sexo, condición social o ideología, son, al mismo tiempo, protagonistas y destinatarios del proceso de A21L. Los ciudadanos y ciudadanas, los grupos de interés, las empresas y agentes económicos locales y el Ayuntamiento han intervenido en un proceso de participación integral canalizado a través de múltiples actividades y mesas sectoriales de trabajo que culminaron con la creación de la Comisión Ciudadana de Participación y Seguimiento de la AL21 de Medina del Campo en octubre de 2002 y la aprobación de su Reglamento de Régimen interno, donde se plasman los objetivos anteriormente citados.

EL PLAN DE ACCIÓN LOCAL POR EL EMPLEO SOSTENIBLE (PALE)

Dentro de este ámbito de trabajo, durante el año 2004, conscientes de la relevancia que tiene el empleo para alcanzar la sostenibilidad local, el Ayuntamiento de Medina del Campo crea como área de trabajo propia de su Agenda 21 Local el Plan de Acción Local para el Empleo (PALE) a partir de la metodología Capacity (**Training and Capacity Building for Local Action Planning for Employment**) del ICLEI y la Dirección General de Empleo y Asuntos Sociales de la Unión Europea. Se trata de este modo de la primera experiencia de este tipo desarrollada en España que ha concluido su fase de planificación estratégica.

CapaCity está basado en los resultados del proyecto "LANE, Red Local para los Planes de Acción por el Empleo", también desarrollado por la Comisión Europea y dirigido por ICLEI y en el que participaron seis ciudades europeas: Amaroussion y Kalithea (Grecia), Hannover y Heidelberg (Alemania), Calviá (España) y Helsingborg (Suecia). Uno de los productos resultantes del proyecto LANE fue el manual y la metodología "LAP-E, Planes de acción local para el empleo".

El proyecto CapaCity tiene como ámbito de referencia dos grandes marcos: la Estrategia Europea de Empleo y la Agenda 21 Local.

El **Plan de Acción Local para el Empleo (PALE)**, integrado en la Agenda 21 Local de Medina del Campo, se orienta a mejorar las medidas dirigidas a solucionar la situación socio-laboral del municipio, con la finalidad de poder influir con más éxito en el desarrollo de los recursos humanos locales bajo los principios que favorezcan la ocupabilidad de los desempleados, la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, la cualificación profesional para la integración y la promoción laboral, la lucha contra la exclusión social, la mejora de la capacidad empresarial, la capacidad de adaptación a la sociedad de la información y el respeto medioambiental.

Durante el año 2004 se redactó el documento de **Diagnóstico técnico** del PALE como punto de partida de los trabajos desarrollados por el grupo multisectorial local, que a través de un proceso de reuniones orientadas a la planificación estratégica ha elaborado, en un pro-

ceso de concertación con el Ayuntamiento, el documento que contiene el **Plan de Acción Local para el Empleo**.

El PALE, se sitúa en la línea de las directrices de las distintas políticas de empleo emprendidas en los últimos años. Hasta el año 2000, la Estrategia Europea de Empleo se basaba sobre todo en acciones nacionales, que se materializaban en el Plan Nacional de Empleo (PNE). A partir de la **Cumbre de Lisboa**, la dimensión local se impulsa y se afianza frente a las políticas de empleo estructurales. Desde la Comisión, se considera que el desarrollo de la dimensión local de la EEE puede contribuir a la consecución de objetivos comunitarios como el pleno empleo, el crecimiento económico sostenible y la cohesión social.

El proceso de implantación del PALE de Medina del Campo se caracteriza por una planificación estratégica sectorial desarrollada mediante cinco fases de trabajo bien diferenciadas:

1. Preparación del terreno: determinación de estrategias.
2. Elaboración de las perspectivas locales de empleo a través de la participación ciudadana.
3. Identificación de las nuevas perspectivas de empleo local sostenible.
4. Planificación consensuada de las acciones para el empleo.
5. Ejecución, seguimiento y evaluación.

Como todo plan de acción en el que se quiera contar con la implicación de los ciudadanos y ciudadanas el desarrollo del PALE incluyó:

- Un **Plan de Comunicación** en que se incluyeron cuñas de radio en las principales emisoras locales, un folleto explicativo que se buzoneó a todos los hogares, noticias y anuncios en la prensa local, inclusión de los documentos generados en la web del Ayuntamiento... Su **objetivo** fue mejorar el acceso a la información sobre el Plan de Acción por parte de toda la población, actuando sobre el tipo de información disponible, su atractivo y su accesibilidad.
- Un **Plan de Participación** desarrollado mediante un proceso de sesiones de trabajo multiagentes cuyas actas se recogieron íntegramente en la web del ayuntamiento para dar transparencia e intervisibilidad al desarrollo del proceso de planificación participada. Su **objetivo** fue mejorar la calidad e incrementar la cantidad de participación en el desarrollo y ejecución del PALE, actuando sobre los mecanismos de participación, tanto en su variedad como en su metodología de trabajo.

EL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO SOSTENIBLE MEDINA 21



En Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible de Medina del Campo nace en el año 2007 bajo la denominación Medina 21, heredero de la experiencia adquirida durante la última década en la puesta en marcha y aplicación de modelos, planes y programas de desarrollo en el ámbito local.

Medina 21 se pone en marcha con el objetivo de aunar esfuerzos sociales, económicos, políticos y técnicos de cara a establecer una estrategia de desarrollo sostenible y compartida por la ciudadanía que mejore la calidad de vida en Medina del Campo, favoreciendo procesos de desarrollo a medio y largo plazo.

Con esta filosofía de trabajo, basada en las políticas de planificación estratégicas llevadas a cabo en el municipio en materia de empleo, turismo, comercio y medio ambiente, el Plan

Estratégico de Desarrollo se apoya en criterios de sostenibilidad y participación ciudadana, aplicando metodologías de trabajo de ámbito europeo adaptadas a un entorno local concreto.

Medina del Campo en este sentido se presenta como un municipio dinámico que durante los últimos años ha intentado coordinar estructuras y planes de desarrollo de ámbito sectorial a través de foros y programas que con mayor o menor éxito, han introducido nuevos conceptos y formas de trabajo que posibilitan hoy en día la puesta en marcha de Medina 21.

Bajo la denominación de "**Medina 21**", durante el año 2007 se ejecuta una **primera fase** de compilación, diseño y definición del Plan Estratégico de Desarrollo, que determine las líneas maestras de los futuros Planes de Acción a través de un proceso participado.

La finalidad de **Medina 21** es conseguir un desarrollo local armónico y sostenible en el que se combinen y coordinen las necesidades sociales, económicas y ambientales mediante un proceso de intercambio de información y diálogo entre los múltiples agentes implicados en este proceso, incluyendo tanto las instituciones públicas locales oficiales como todos los agentes privados con intereses sectoriales concretos, ya sean industriales, educativos, asistenciales, comerciales, ambientales, empresariales, culturales...

Los principales objetivos de **Medina 21** son:

- Unificación planes estratégicos actuales.
- Fortalecer la participación ciudadana en las políticas de desarrollo.
- Aplicar el concepto de sostenibilidad de forma integral.
- Extensión modelo metodológico del PALE.

Los Planes de Acción de Medina 21 parten de la reflexión colectiva abierta a todos los ciudadanos, realizada mediante dos sesiones de **Prospectiva de Futuro**, realizadas, en horario de mañana y de tarde, para facilitar la asistencia a todos los interesados, el día 28 de junio de 2007.

Partiendo de esta reflexión colectiva sobre el futuro del municipio, cada una de las mesas sectoriales inició sus trabajos en un proceso de tres sesiones encadenadas.

Las tres **mesas sectoriales** (1.- empleo e industria, 2.- comercio y turismo, y 3.- habitabilidad y participación ciudadana) se reunieron los días 5, 12 y 19 de julio (siempre en jueves, para facilitar la asistencia a los participantes, al ser el día que cierra el comercio, en compensación del Domingo Abierto medinense).

Dentro del trabajo realizado, y de forma complementaria a cada uno de los Planes de Acción Locales, se celebró el **Seminario Proyectos Estratégicos de Medina 21**, el 4 de octubre de 2007, en convocatoria abierta a todos los ciudadanos para definir, con carácter transversal a los Planes de Acción, los diez proyectos más prioritarios de entre las setenta propuestas de proyectos que se generaron gracias a las sesiones de trabajo de las tres mesas sectoriales.





AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL “PROMOCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES DE PALENCIA”

Autor: Gabriel Rubí
grubi@aytopalencia.es

OBJETIVOS DEL PROGRAMA.

El “Programa de Educación Ambiental: Promoción de Energías Renovables”, tiene como principal objetivo, la concienciación y sensibilización de los palentinos y palentinas, sobre la utilización de los recursos naturales y de las energías renovables, potenciando su uso de manera eficiente y racional.

Dentro de este programa, se explican los diferentes sistemas y alternativas para realizar un uso eficiente de la energía, con el objetivo de:

- Comunicar e informar sobre el actual panorama, para formar a los ciudadanos en los temas relativos a la sensibilización y toma de conciencia en el consumo energético y la utilización de energías renovables.
- Fomentar la labor educativa/formativa que incida en un mejor conocimiento de las energías alternativas disponibles y otros medios y formas para establecer modos de ahorro en el hogar y en el transporte.
- Disminuir el consumo de la misma sin disminuir la calidad de vida, a través de la modificación de los hábitos de comportamiento y consumo.

DESTINATARIOS.

El programa de Educación Ambiental: “Promoción de Energías Renovables de Palencia” está dirigido a:

- Alumnos de Centros Escolares de la capital patentina, en concreto, enseñanza infantil (2º Ciclo), Primaria (4º Primaria), Secundaria (3º de E.S.O.), Bachillerato (1º Bachillerato) y Formación Profesional.
- Adultos. Publico en general.

En la siguiente tabla se muestran los centros escolares participantes hasta el mes de mayo de 2008, así como los distintos niveles, el número de grupos y alumnos/as:

	CENTRO ESCOLAR	NIVEL	GRUPOS	Nº Alumnos/as
1	SANTA MARÍA DE NAZARET	Infantil.	1	12
2	SANTA CLARA DE ASÍS	Infantil, Primaria y Secundaria.	3	75
3	BLANCA DE CASTILLA	Infantil, Primaria y Secundaria y Bachillerato.	10	257
4	MARISTA CASTILLA	Infantil, Primaria y Secundaria y Bachillerato.	8	231
5	TELLO TELLEZ DE MENESES	Primaria.	2	50
6	ALONSO BERRUGUETE	Secundaria.	3	75
7	CORAZÓN DE MARÍA	Infantil.	2	50
8	PADRE CLARET	Infantil y Primaria.	4	100
9	AVE MARÍA	Infantil y Primaria.	4	73
10	SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	Primaria y Secundaria.	4	100
11	CIUDAD DE BUENOS AIRES	Infantil y Primaria.	2	20
12	SAN JOSÉ	Infantil, Primaria y Secundaria.	3	69
13	JUAN MENA	Infantil y Primaria.	2	29
14	MARQUES DE SANTILLANA	Infantil y Primaria.	3	51
15	SAN AGUSTÍN	Secundaria.	1	27
16	SANTA RITA	Primaria.	1	26
17	JORGE MANRIQUE	Infantil y Primaria.	3	82
	TOTALES		56	1.327

DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES. MÉTODOS Y ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO.

Para alcanzar los objetivos del "Programa de Educación Ambiental: Promoción de Energías Renovables" se han definido dos grandes líneas estratégicas que responden al siguiente esquema:

Estrategia A: Imagen y comunicación del proyecto.

Estrategia B: Campaña de sensibilización:

B1.- Campaña de sensibilización para niños y jóvenes:

1.- Enseñanza infantil y primaria.

2.- Enseñanza Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional.

B2.- Campaña de sensibilización para adultos.

ESTRATEGIA A: IMAGEN Y COMUNICACIÓN DEL PROYECTO:

El programa se inicia con la "Estrategia A: Imagen y comunicación del proyecto", que trata de:

- 1.-Facilitar la identificación y el reconocimiento del programa especialmente a nivel local, con la creación de una imagen corporativa.
- 2.-Promover una amplia divulgación del programa en su conjunto y de las acciones en particular, para facilitar la participación de la población, especialmente en colegios de enseñanza infantil, primaria, secundaria y bachillerato, asociaciones de vecinos, centros de acción social, agentes implicados en el proceso edificatorio, etc. Para conseguirlo, se están utilizando entre otros medios, las nuevas tecnologías de la información.
- 3.-Mantener la difusión permanente de las acciones y objetivos del programa en los medios de comunicación.

Entre las acciones que se están desarrollando dentro de la Estrategia A destacan:

- Estandarización del diseño del programa y de las acciones.
- Creación de una imagen corporativa.
- Edición de publicaciones dípticos explicativos y carteles.
- Elaboración de material didáctico necesario, tales como dossiers, material para talleres, exposiciones, carpetas, bolígrafos, etc.
- Creación de la página Web del proyecto: www.energiasrenovablespalencia.com que contribuye a su difusión y fomenta la sensibilización y el intercambio de experiencias.
- Planificación y realización de cuñas publicitarias, anuncios, entrevistas y notas de prensa con los diferentes medios de comunicación locales (prensa escrita, radio y TV).
- Especial atención merece la comunicación del programa a los centros escolares. La metodología seguida sobre este aspecto ha sido la siguiente;

En primer lugar, se ha realizado un mailing a todos los centros escolares de la capital palentina distinguiendo los diferentes niveles formativos, en total se enviaron unas 60 cartas con un folleto adjunto, informándoles a cerca del programa e invitándoles a participar en el mismo.

Posteriormente, se hizo un seguimiento telefónico a todos y cada uno de ellos con el fin de ampliar cuanta información estimasen oportuna, animándoles en la participación y fijando citas para su posterior visita.

Por último, se han realizado visitas a los centros interesados. En esta visita se ha ido confeccionando el calendario para la puesta en marcha de la campaña de sensibilización.

ESTRATEGIA B: CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN.

Teniendo en cuenta que el principal objetivo es hacer llegar el programa, al mayor número posible de ciudadanos, la metodología a utilizar ha sido y es muy diferente en función de público objetivo al que nos dirigimos en cada momento. Para ello, se ha puesto en marcha una Campaña de sensibilización orientada a niños, jóvenes y adultos.

Con esta campaña de sensibilización se trata de adquirir una serie de contenidos:

- Contenidos conceptuales: ¿Qué es energía? fuentes y tipos de energía, las energías no renovables, las energías renovables, el uso de energía y cambio climático, el consumo y ahorro energético.
- Contenidos actitudinales: Potenciar el uso de las energías renovables, valorar las actitudes de ahorro energético en la vida diaria, potenciar el trabajo de equipo y escuchar a los otros, motivar en la curiosidad por conocer diferentes tipos de soluciones a un problema, fomentar el espíritu crítico de los alumnos/as.

1.- Campaña de sensibilización para NIÑOS: Enseñanza infantil y primaria.

- "Aula Eco-didáctica para infantil y primaria". Para que el niño/a asimile con facilidad la importancia de las energías renovables y del medio ambiente. Utilizando juegos educativos, cuenta-cuentos, fichas educativas, videos, etc.
- Cuestionario sobre hábitos energéticos.
- "Talleres Verdes" para familiarizar al alumno/a con las energías renovables.
- Exposiciones itinerantes.



* Todas las fotos han sido tomadas contando con la autorización de los centros participantes.

- Con los colegios participantes se ha creado la "Red de escuelas eco eficientes". Estos centros participarán en el Concurso-Premio: "Centro más eco-eficiente de la ciudad de Palencia: categoría infantil y primaria", que se asignará en función del previo "diagnóstico energético del centro". Este diagnóstico nos permite conocer cuestiones como: los hábitos y actitudes de la comunidad educativa frente al consumo energético, la integración de la temática de las energías renovables, la gestión y uso que se hace de las instalaciones energéticas, la eficiencia de las instalaciones del centro.

2.- Campaña de sensibilización para JÓVENES: Enseñanza Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional.

- "Aula Eco-didáctica para secundaria, bachillerato y FP": Impartición de distintas charlas y seminarios que fomenten el conocimiento y contribuyan a sensibilizar en la importancia de la utilización de las energías alternativas disponibles.
- Cuestionario sobre hábitos energéticos.
- "Talleres verdes": Realización de laboratorios de ingenios solares, de actividades como talleres que familiarizan al alumno con la energía solar fotovoltaica, térmica y eólica.
- Exposiciones itinerantes.
- "Red de escuelas eco eficientes" y Concurso-Premio: "Centro más eco-eficiente de la ciudad de Palencia: categoría secundaria, bachillerato y FP".
- Buzón Verde consistente en foros que permiten el intercambio de experiencias entre los propios alumnos/as.



3.- Campaña de sensibilización para ADULTOS.

- "Aula Eco-didáctica para adultos", consistentes en charlas que permiten la sensibilización y formación en la materia.
- Exposiciones.
- Buzón Verde consistente en foros que permiten el intercambio de experiencias y fomentan el debate social contribuyendo a la información permanente sobre "las energías renovables y la eficiencia energética".

MEDIOS Y RECURSOS IMPLICADOS.

A.- Medios humanos.

La empresa adjudicataria del programa fue la consultora "Caso, del Amo & Asociados SL".

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

El seguimiento y la evaluación del programa no se puede centrar sólo en las actividades que se van realizando, sino en los efectos que esas actividades tienen sobre la población objetivo.

Para la buena marcha de los trabajos, se está manteniendo una coordinación y comunicación fluida, entre los ejecutores del programa y los técnicos del Excmo. Ayuntamiento de Palencia. Desde el Excmo. Ayuntamiento de Palencia se está realizando un seguimiento, un análisis sobre el avance de la ejecución del programa, para procurar el logro de los objetivos del mismo.

Por otra parte, la evaluación hemos de entenderla como un proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la eficiencia y eficacia de las acciones ejecutadas y sus efectos en los destinatarios según los objetivos globales del programa.

Una de las cuestiones que facilitan la difícil tarea de evaluar el programa, es el "Cuestionario de satisfacción" a cumplimentar los destinatarios del programa y que sirve para conocer el éxito de la formación dada en los diferentes centros, con esta información al final del programa evaluaremos él mismo mediante una valoración media de los datos obtenidos.



AYUNTAMIENTO DE PONFERRADA

CAMPAÑA ESCOLAR DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Autor: Francisco Mario Jordán Benavente (Técnico de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Ponferrada)
fjordan@ponferrada.org

La educación ambiental pretende sensibilizar, formar y modificar actitudes en busca de un respeto al medio ambiente. Desde la observación y la participación pretende capacitar a las personas para tener una actitud crítica ante los procesos naturales y la influencia que el hombre tiene sobre ellos. Pero no sólo busca este cometido, sino el de actuar en consecuencia con lo aprendido.

Desde el municipio de Ponferrada apostamos por educar en la filosofía que desde hace años vino marcada por la carta del Jefe Indio Noah Sealath como una de las primeras "lecciones" sobre el respeto a la naturaleza recogidas por escrito, hasta llegar actualmente a ampararnos en la Estrategia de Educación Ambiental aprobada en Castilla y León y la integración en los principales acontecimientos internacionales en esta materia.

El Ayuntamiento de Ponferrada lleva desde el año 1996 apostando por la Educación Ambiental en los colegios como vehículo para construir una sociedad más crítica y concienciada ante los problemas medioambientales y en consecuencia de los problemas económicos y sociales. El objetivo es educar entre los más jóvenes para la conservación y el respeto por el medio ambiente y concienciarles de la necesidad de cambiar hábitos de vida para conseguir un bienestar ambiental adecuado.

A lo largo de todos estos años se han venido por tanto realizando diversas campañas que han tenido como destinatarios los centros educativos y sociales correspondientes al municipio. La participación de los niños y niñas ha sido el eje vertebrador de las actividades de enseñanza-aprendizaje, lo que ha redundado en la consecución de una metodología activo-participativa. Así mismo, en todo momento, además de la Educación Ambiental, se refuerzan las relaciones entre los y las jóvenes.



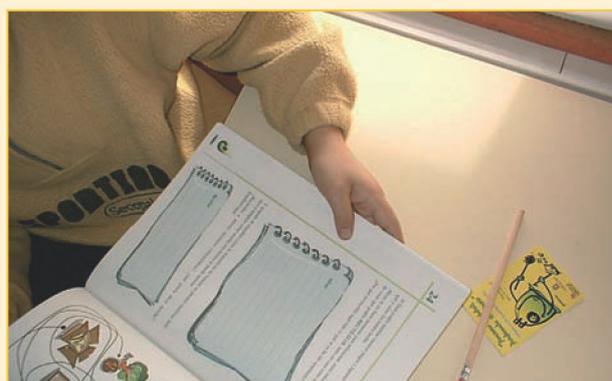
Para una mayor eficacia a la hora de alcanzar los objetivos, se programaron actividades pensadas específicamente para los distintos grupos de edad de infantil y de primaria.

ACTUACIONES - PROGRAMA DE ACTIVIDADES:

Desde el año 2005 las actividades que se han desarrollado han tenido en cuenta diferentes temáticas. A continuación pasamos a indicar las actividades ejecutadas a lo largo de estos últimos años:

Enero-junio 2005

- *Infantil y 1º de primaria*
CUENTACUENTOS: se recreó un cuento relacionado con el cambio climático, con personajes infantiles como son la brujas, magos,...
- *2º-4º de primaria*
GYMKHANA: se organizaron una serie de "juegos con paracaídas" (simulará la capa de ozono), "el rallye medio ambiente", y a continuación "la carrera por el reciclado" y finalizar la sesión con "el juego del CFC".
- *5º-6º de primaria*
SENDA ECOLÓGICA: para los niños de esta edad quedaron reservados los recorridos interpretativos por los parques de nuestra ciudad y desarrollamos sendas ecológicas con cuadernillos para cada uno de los participantes.



Octubre-diciembre 2005

La incidencia del verano en dos aspectos tan negativos para el medioambiente como son los incendios y la sequía, provocó que las actuaciones en esta fase se encaminaran a sensibilizar en estos dos ámbitos. En cada sesión se utilizaron carteles explicativos y experimentos que los monitores/as llevaron a cabo con la ayuda de los escolares.



Enero-junio 2006

- Unidades didácticas: se elaboró el material necesario para que cada maestro pudiera trabajar con su grupo de alumnos, todo ello para desarrollarse en el aula durante cuatro sesiones.
- Gran Carrera del Desierto: tomando como base la metodología del juego se realizaron una gran variedad de juegos para infantil y primaria.

Curso 2006/2007

En esta ocasión se preparó un concurso con el fin de que los niños crearan señales para los diferentes parques de la ciudad de Ponferrada. Con ellas tenían que explicarles a los usuarios del parque las áreas naturales, el buen uso de las diferentes zonas, etc. El premio consistió en un viaje al centro de la naturaleza de Marcelle (Lugo) para toda la clase.

Curso 07 /08

A lo largo de este curso se está trabajando la educación ambiental con los niños y niñas de los colegios a través del juego MUNDO VERDE, en el que los participantes tendrán que ir superando las pruebas que les indiquen las diferentes casillas de un tablero gigante hasta alcanzar el mundo verde. El tablero se debe recorrer utilizando para ello un gran dado y una ficha que les permite moverse por las diferentes casillas teniendo que contestar a las preguntas que le formule el monitor según la temática de la casilla en la que han caído. Si la respuesta es correcta todo el grupo pasará a jugar a uno de los grandes juegos (mini-golf, laberinto, tres en raya, puzzle gigante, malabares...). Todos estos juegos están distribuidos por la zona habilitada para el desarrollo de la actividad.



RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

Para poder desarrollar eficazmente todas las actividades programadas, a lo largo de estos años se ha contado con innumerable material con el que se han elaborado la cartelería, paracaídas, experimentos,... Además, se ha editado material divulgativo que ha ayudado en el cumplimiento de nuestros objetivos.

En cuanto a los recursos humanos empleados, se ha contado permanentemente con un coordinador de actividad y varios (entre 4 y 6) monitores medioambientales.

PARTICIPACIÓN

A lo largo de estos años los resultados de participación han sido los siguientes:

	Participación
Colegios (media) Total 22 colegios	19
Aulas	545
Alumnos/as	9429

EVALUACIÓN

Durante el desarrollo de esta campaña se han realizado cuestionarios a los participantes, docentes y monitores para analizar las variables de participación, actividades, educación ambiental y recursos.

Podemos concluir un alto grado de cumplimiento de los objetivos marcados inicialmente, para ello aportamos aquellas conclusiones mas destacadas de los cuestionarios realizados.

1. Alta participación de colegios: el 100% de los centros del municipio ha participado en alguna de las fases. Como media podemos decir que la participación ha sido del 86% de los centros.
2. Alto nivel de comprensión sobre el mensaje de educación ambiental (en un 84% de los casos).
3. Elevado nivel de satisfacción en la realización de las actividades (98% de los alumnos).
4. Buena calidad de los recursos materiales utilizados (100%).
5. Alta capacidad de los recursos humanos empleados (más de 9 en una escala de 10).
6. Gran concienciación por parte de los maestros sobre la importancia de realizar este tipo de campañas (un 92% trabajan la educación ambiental durante todo el año, el resto en épocas puntuales).

COMPROMETIDOS CON PALACIOS- EL BOSQUE DE LOS COLEGIOS

La campaña de educación ambiental "COMPROMETIDOS CON PALACIOS- EL BOSQUE DE LOS COLEGIOS" se desarrolló en los años 2006 y 2007 en la localidad de Palacios de Compludo y en su entorno natural, siendo posible gracias al convenio de colaboración firmado entre el Ayuntamiento de Ponferrada y la Asociación Tyto Alba. El objetivo de esta campaña era desarrollar una serie de actividades encaminadas al conocimiento de la naturaleza, así como a la conservación y mejora de la "Ruta del oso", itinerario diseñado para estas tareas educativas dentro de esta zona protegida con la denominación de Reserva Faunística de Palacios de Compludo.

La iniciativa se diseñó para ser participada por los colegios del municipio de Ponferrada, y con tal objetivo se presentó a todos los centros escolares, con el envío de una carta informativa y un tríptico con el programa detallado a sus respectivos directores, explicándoles nuestras intenciones educativas e invitándoles a participar en la actividad.



Interpretación del panel de la herrería de Compludo

La actividad consistía principalmente en:

- Acceder desde el centro escolar hasta Palacios de Compludo en autobús y permanecer dos días en la localidad, con alojamiento completo en el albergue de Tyto Alba.
- Desarrollar actividades de senderismo conociendo el funcionamiento de los ecosistemas, árboles, plantas, montañas, rastros de animales.
- Realizar talleres manuales, con la construcción de cajas nido para aves insectívoras y carteles informativos.
- Reconocer la ornitología de la zona, mediante la exposición, en sus posaderos habituales, de 40 maquetas de aves a tamaño real.
- Convivir entre ellos y con la naturaleza, enseñarles a comer sano, e inculcarles la separación y reciclaje de basuras.
- Hacerles partícipes en la conservación de este territorio protegido mediante la adopción de una pequeña parcela de robledal en la "Ruta del oso", para desarrollar en ella actividades de desbroce, poda, plantación de árboles, colocación de las cajas anidaderas, además de dejar funcionar la imaginación.

En el primer año solo se pudieron realizar dos actividades completas, con los colegios La Borreca y San Ignacio. Tras una nueva convocatoria a los centros, se consiguió la respuesta de San Ignacio de nuevo, y de los colegios de La Puebla y de Campo de los Judíos. Para com-

pletar las actividades programadas, durante el verano del 2007 se propuso convocarlas a través de CIMA dentro del programa Aventura-T. De esta forma, se organizaron dos actividades de cuatro días y una de fin de semana, abarcando edades comprendidas entre los 8 y los 14 años.

Programa:

- Recogida en Ponferrada a las 10 de la mañana frente al edificio de Cima.
- Visita a la Herrería de Compludo.
- Subida caminando a Palacios de Compludo.
- Organización en el albergue.
- Charla con diapositivas.
- Taller de cajas nido, carteles informativos y siluetas de aves.
- Taller de ornitología.
- Salidas al campo diurnas y nocturnas.
- Taller de flores secas, taller de cerámica y taller de mermeladas.
- Talleres de señalización y acondicionamiento del paraje conocido como la "pasada" en la "Ruta del oso".
- Juegos populares.



Además de los típicos juegos populares (rana y llave) se realizaron divertidas gymkhanas.



Taller de cajas nido



Corta selectiva, desmote y reposición de vigas y travesaños del puente

El disponer de más tiempo hizo que se olvidaran las prisas por cumplir los horarios escolares y permitió relajar y prolongar las actividades. Así, se realizaron un buen número de actividades y, al permanecer más tiempo en la localidad, se pudieron observar un mayor número de especies faunísticas, tanto de escama (lagarto ocelado, culebra lisa, lagartija ibérica), como de pelo (jabalí, corzo, zorro) y de pluma, lo mejor las rapaces (águila culebrera, ratonero, gavilán).

Se les enseñaron todos los árboles dominantes de la zona, tanto de laderas solanas como umbrías: robles, encinas y castaños, y aquellos que se camuflan entre estos: cerezos, servales, abedules, espinos, acebos, mostajos...; se adentraron en el impresionante bosque de ribera que jalona los arroyos del Tegeo y la Hiruela: alisos o humeros que sujetan las riberas, fresnos cuyas hojas codician un buen número de rumiantes, chopos negros gigantes, sauces, rectos avellanos, arces..., y además las plantas y arbustos: las primaveras (pan y queixo), los endrinos, los escaramujos (picaculos); olieron con agrado el tomillo y el cantueso, con cara de asco el eléboro.

La cascada o Gualtón es un paraje que gusta a todo aquel que acude al lugar: el salto de agua, las ranas patilargas, los insectos acuáticos y el frescor, rodeado de viejos robles, son buenos ingredientes para pasar un rato muy agradable, entre fotografías y chapuzones.

Las salidas nocturnas, siempre demandadas por los chavales, supusieron el plato fuerte de los talleres. A pesar del frío atípico de muchas de estas noches, caminaron hacia arriba y hacia abajo del pueblo en busca de ruidos, cantos y misterios de la noche.

Al coincidir estas actividades con la época estival, se centraron las tareas de mejora del medio en reparar totalmente un puente y acondicionar este bello entorno: se liberaron de las zarzas los servales y se protegieron los acebos plantados en anteriores actividades por escolares de Ponferrada. Además se colocaron los carteles informativos y cajas de pájaros, quedando el lugar realmente bonito.

Aprovechando las primeras horas de las tardes se realizaron talleres; como en anteriores ocasiones se trabajó mucho la madera, construyendo cajas nido totalmente aisladas para diversas aves menores, como petirrojos, carboneros, herrerillos, y algunas para rapaces nocturnas: cárabo, mochuelo, más grandes y más complicadas de cortar y montar.

Las comidas se realizaron en el comedor del albergue. Tras las comidas, y antes del tiempo libre, todos recogían la mesa y separaban los residuos. El papel,



En los talleres de madera se realizaron siluetas de aves y diferentes modelos de cajas nido

para encender la cocina, los plásticos a la bolsa y los restos orgánicos para los animales o para el compost. Se dieron cuenta de que allí, de esta forma y tras la separación, los residuos originados son mínimos.

Participaron en la actividad tres monitores de forma permanente, y dos cocineras. Además se contó con el apoyo puntual de otros monitores, que realizaron el taller de flores secas, de mermeladas, la Gymkhana y el taller de papel reciclado.

Una vez lograda la convocatoria, las actividades se realizaron sin problemas y apenas sin incidentes, siendo del agrado de la mayoría de los participantes. Varios repitieron actividad e incluso otros volvieron a visitar la zona y a revisar con sus padres los trabajos realizados.

C.P. La Borreca		25 escolares	11-12 años
C. San Ignacio		16 escolares	14 años
C.P. La Puebla (<i>Se realizaron además una serie de actividades dentro de su semana cultural</i>)		15 escolares	11-12 años
C.P. Campo de los Judíos		23 escolares	10-11 años
Actividades a través del Programa <i>Aventura-T</i> de CIMA:	2 actividades de 4 días	15 participantes	8-13 años
		15 participantes	10-14 años
	1 actividad de fin de semana	14 participantes	10-14 años

CELEBRACIÓN DE LOS CURSOS: "LAS PLANTAS DE NUESTRO ENTORNO"

El conocimiento del medio más inmediato que nos rodea, es algo fundamental a la hora de concienciarse de la importancia de la conservación de nuestro entorno. Desde el Ayuntamiento de Ponferrada se ha querido incentivar el conocimiento de la naturaleza, sus propiedades y utilidades, al mismo tiempo que se intenta dar un mensaje de respeto y cuidado del medio natural. Por ello, la Concejalía de Medio Ambiente organizó en los años 2007 y 2008, tres cursos que tenían como tema común "*Las Plantas de Nuestro Entorno*".



Los cursos se organizaron con el objetivo de dar a conocer las plantas que nos rodean, sus características y su identificación. De esta forma, se enseñó la flora autóctona que nos podemos encontrar en el lugar donde vivimos. Otro de los objetivos era proporcionar también conocimientos básicos acerca de las utilidades de esas plantas, su aplicación práctica.

Los destinatarios de los cursos eran, en principio, personas mayores, debido a la demanda que surgió de un curso de este tipo por parte de este sector poblacional, a raíz de actividades anteriores organizadas con motivo de la celebración de eventos como la Semana Verde Europea, en los que se llevaban a cabo actividades similares, pero de sólo 2 horas de duración. No obstante, no se cerró la participación a ningún grupo de edad, y dado el éxito con el que se acogieron los cursos, las plazas disponibles se cubrieron inmediatamente después de abrirse los plazos de inscripción.

LA PRIMERA CONVOCATORIA DEL AÑO 2006

Durante el primer año se celebraron dos cursos:

- "**Las plantas de nuestro entorno**", de 10 horas de duración, celebrado durante el mes de junio, dentro del marco de actividades programas por el Ayuntamiento de Ponferrada para la Semana Verde Europea (días 1 y 2 de junio: visitas guiadas por las márgenes del río Sil; días 5, 6 y 7 de junio: las plantas medicinales).



El curso se celebró en distintos lugares:

- Los días 1, 2 y 6 se realizó a lo largo de la ribera del río Sil a su paso por Ponferrada.
- Los días 5 y 7 se utilizó el Centro de Día "El Plantío", ubicado en el Parque del Plantío, en Ponferrada. En el centro se pudo disponer de la sala de Biblioteca para impartir las clases teóricas y el último día para

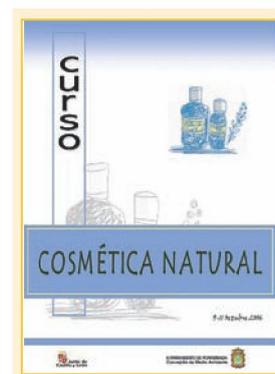




poner en práctica lo explicado en las clases teóricas, se utilizó el taller ocupacional de dicho centro. La clase consistió en la elaboración de infusiones y remedios caseros, utilizando las plantas recogidas los días anteriores y otros elementos. Algunos de los "remedios" que pudieron hacerse durante la clase fueron ungüentos, sales de hierbas, infusiones, cataplasmas, aceites, repelentes, ensaladas, etc.

- **"Las plantas de nuestro entorno, su aplicación en cosmética natural"**, de 6 horas de duración, celebrado durante los días 9, 10 y 11 de octubre. Este curso se celebró íntegramente en el taller ocupacional del Centro de Día "El Plantío".

A lo largo de este segundo curso, se expusieron las recetas de cosmética natural para poner solución a problemas cotidianos como la caspa, la opacidad del cabello, o el acné. Todas las recetas que se elaboraron durante la clase estaban incluidas en la documentación que se entregó a los alumnos. Además, se realizaron otras diferentes, de las que los alumnos pudieron tomar nota.



Se ha tratado en todo momento de concienciar a todos los participantes de la importancia del fomento de buenas prácticas ambientales durante la recolección controlada y por corte, sustituyéndola por la fotografía en caso de especies protegidas, en peligro de extinción o endemismos locales, exponiendo las medidas de protección legales y consecuencias de quebrantarlas.



Para un buen desarrollo de ambos cursos era muy importante que las clases tuvieran un número adecuado de asistentes para permitir una calidad óptima en cuanto a espacio, visibilidad, audición, etc., por lo que se organizaron 2 grupos para cada curso.

Para el primer curso, se abrió un plazo de inscripción para que todas aquellas personas interesadas en él, se inscribieran en el propio Ayuntamiento o en el Centro de día del Plantío. Se colocaron carteles y notas informativas del curso en los centros cívicos del

municipio y en el Centro de día del Plantío. También se distribuyó la información a través del área del Acción Social del Ayuntamiento.

Para el segundo curso de cosmética natural, se contactó con las personas del anterior. Dado que una gran mayoría decidieron realizar también este curso, la mayoría de las plazas quedaron así cubiertas. El resto de asistentes, fueron personas que habiendo oído hablar de estos cursos, se mostraron interesados en él.

Para la elaboración de la documentación que se entregó a cada uno de los alumnos, el profesorado suministró los contenidos y el diseño de la documentación lo realizó el propio personal del área de Medio Ambiente. Al finalizar cada uno de los cursos se entregó a los asistentes un diploma acreditativo.

En ambos cursos a los alumnos se les entregó una carpeta con la documentación necesaria para el curso, que incluía:

- Fichas descriptivas de las plantas.
- Glosario de términos botánicos.
- Propiedades de las plantas medicinales.
- Recetas caseras con plantas de nuestro entorno.
- Marcapáginas.
- Diploma.

REPETIMOS EN EL AÑO 2007

Esta nueva edición del curso, bajo el nombre de **"Aplicación de las plantas de nuestro entorno para la elaboración de perfumes, tintes y otros remedios"**, se realizó del 5 al 7 de junio en el Centro de Día del Plantío.

El curso se inició con una introducción respecto a la aplicación de las plantas en perfumes, tintes y repelentes naturales. Así, se elaboró un *pot pourri* básico formado por flores (rosas, caléndulas, violetas, claveles, etc), hierbas aromáticas (lavanda, romero, tomillo, salvia, hinojo, orégano, melisa, cantueso, hierba luisa, menta, etc), especias (clavo, nuez moscada, canela, cilantro, etc), sal, aceites esenciales, fijadores y raíces de colores. En el tiempo dedicado a los tintes naturales se detallaron los más utilizados en la Comarca de El Bierzo, así como su importancia en la historia y explicaciones prácticas de los mismos. También se trataron los repelentes más eficaces que podemos encontrar en la naturaleza y los más utilizados en El Bierzo.



VALORACIÓN E INFORME FINAL

La participación en los cursos ha sido muy satisfactoria. Las personas que han participado en ellos se mostraron en todo momento muy interesadas, y así lo manifestaron al finalizar los mismos, proponiendo la organización de más cursos de las mismas características e incluso de mayor duración.

La motivación y preocupación por el estado del entorno se ha hecho notar en los comentarios sobre los desaprensivos que dañan a los árboles jóvenes y por el hecho de que varios participantes cuidan y hasta vigilan estas plantas y algunas que han aparecido de forma espontánea. Lo consideran un bien patrimonial en alza y se consideran afortunados de poder contar con ello. Han puesto gran atención, tomando notas durante la identificación de las plantas expuestas, además de aportar las suyas propias.

Se ha desmitificado la imagen perfecta de las "plantas milagro", descartando la automedicación y potenciando remedios de eficacia probada, recalcando la importancia de conocer a fondo la información contenida en envases y recetas. Se ha aportado información actualizada sobre plantas compatibles e incompatibles con la medicina convencional, tratando de descartar las malas prácticas y enfatizando en la importancia de una adecuada higiene a la hora de preparar todos los preparados, su conservación, envasado, etiquetado, vida útil de las plantas y sobre todo la identificación inequívoca de plantas peligrosas, tóxicas y mortales, para su descarte de la fitoterapia casera.

Se han explicado en profundidad los beneficios de la conservación de las comunidades vegetales, la necesidad de mejorar la calidad ambiental y la preservación de nuestro excelente patrimonio natural, tanto en El Bierzo como en Castilla y León.

Los objetivos de dar a conocer la flora urbana de la ciudad de Ponferrada, la flora medicinal y cosmética, su utilización práctica y respeto por el entorno, bajo el lema de que "no se puede amar lo que se desconoce y no se puede defender lo que no se ama", se han alcanzado.





AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Autor: José Antonio de la Fuente
jafuente@aytosalamanca.es

LA CONTAMINACIÓN

Desde el programa municipal de educación ambiental del Ayuntamiento de Salamanca, se realizan distintas acciones con escolares, sirviendo una de ellas para conocer los aspectos ambientales de la contaminación atmosférica.

Los objetivos que se persiguen con este programa son: crear actitudes positivas en los escolares respecto al medio que les rodea, servir de apoyo a los profesores en el tema de la Educación Ambiental, propiciar un conocimiento de los recursos medioambientales de la ciudad y de las consecuencias que se derivan de su utilización, además de fomentar valores y actitudes de responsabilidad y respeto hacia el Medio Ambiente, analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorando su necesidad y su alcance, promover el ahorro energético en los alumnos y conocer la red local de medida de la contaminación atmosférica.



Los destinatarios de este programa son los alumnos del primer y segundo curso de E.S.O.



Los alumnos conociendo la caseta de contaminación.

Los escolares realizan un taller teórico-práctico atendiendo a los distintos tipos de contaminación que se producen en la ciudad: contaminación atmosférica, contaminación del agua, contaminación acústica...

Los alumnos parten de las dependencias del Instituto Municipal de Educación y visitan una de las casetas de medición que hay en la ciudad para observar los diferentes niveles de contaminación.

Previamente a la visita se hace entrega a los centros educativos de una guía para el alumno, en la cual se describen los principales tipos de contaminación, explicando su origen, efectos sobre la salud, actuaciones para luchar contra esta contaminación, etc.

La visita está dirigida por monitores especializados en educación medioambiental.

Se realiza un itinerario guiado que pretende la sensibilización hacia este problema a través de una educación cívico-social y un cambio en las actitudes que repercutan negativamente en el medioambiente.

El programa recibió solicitudes de 13 centros educativos, las cuales fueron atendidas en su totalidad, realizándose 26 salidas por la ciudad.

666 alumnos participaron en esta actividad durante el curso 2006/2007.

VISITAS A LA PLANTA DE CLASIFICACIÓN DE ENVASES

Otro de los programas que se realizan desde el Ayuntamiento de Salamanca es el de la visita a la planta de clasificación de envases.

Con esta visita se persigue crear actitudes positivas en los escolares respecto al medio que les rodea, servir de apoyo a los profesores en el tema de la Educación Ambiental, fomentar valores y actitudes de responsabilidad y respeto hacia el Medio Ambiente, analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorando su necesidad y su alcance y conocer las instalaciones y servicios municipales al servicio de los ciudadanos.

El programa consiste en visitar la planta de clasificación de envases, construida por la Junta de Castilla y León en las instalaciones del Vertedero Municipal de Villamayor. Su finalidad es clasificar los



Los destinatarios de este programa son los alumnos de Tercer Ciclo de Educación Primaria y E.S.O.

residuos procedentes de la recogida selectiva de los municipios de toda la provincia y especialmente de los de más de 5.000 habitantes. En la planta se reciben y clasifican fundamentalmente envases, papel, cartón y vidrio.

Previamente a la visita, se hace entrega a los centros educativos de una guía para el alumno en la cual se describe la planta y se aportan nociones básicas sobre reciclaje, se les enseña la función de los puntos limpios y a diferenciar los contenedores de reciclaje. Con esta guía los centros educativos realizarán el trabajo previo a la visita en la que los propios trabajadores de la planta guían a los alumnos durante el recorrido.



Visita a las instalaciones de la Planta de Envases.

El desarrollo de la visita consiste en realizar un taller didáctico donde se les enseña a diferenciar los tipos de envases y, posteriormente, un recorrido por la Planta de Clasificación de Envases en donde se clasifican los residuos procedentes de la recogida selectiva de toda la provincia. Se pretende informar a los escolares de la finalidad de la Planta, su funcionamiento, los materiales seleccionados y los datos de explotación.

Este programa recibió solicitudes de 20 centros educativos, las cuales fueron atendidas en su totalidad, realizándose 33 visitas a la Planta. 798 alumnos participaron en esta actividad durante el curso 2006/2007.

ITINERARIOS POR EL PARQUE HUERTA OTEA. ACTIVIDADES EN EL AULA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

El programa que el Ayuntamiento de Salamanca realiza en el aula ambiental tiene como objetivo servir de apoyo a los profesores en los temas de la Educación Ambiental, fomentar valores y actitudes de responsabilidad y respeto hacia el Medio Ambiente, conocer y diferenciar la zona de la ribera del resto del bosque, apreciar los olores y colores de la flora de la ciudad y conocer las plantas identificándolas por sus hojas.

El programa consiste en una visita al Parque Botánico Huerta Otea: se trata de un parque con 76.000 m² de especies vegetales exóticas y autóctonas y una zona de ribera con especies características de la misma.

Cuenta con caminos, estanques y zonas de juego, además de un Aula de Educación Ambiental, donde el alumno descubrirá (a través de actividades interactivas) la importancia que tienen los árboles en el funcionamiento de la vida.

Se hace entrega de una guía del alumno la semana previa a la visita al parque, para que los alumnos trabajen la actividad con antelación en el colegio. En ella se describe el parque y las plantas que van a encontrar en el recorrido y posteriormente realizan una visita guiada por especialistas en Educación Ambiental.



El programa está destinado a los alumnos de Segundo y Tercer Ciclo de Educación Primaria.

En el itinerario por el parque los letreros que acompañan a las diferentes plantas ayudarán al alumno a reconocer algunas de las especies más características y le darán información sobre ellas (familia a la que pertenecen, descripción y origen).

El método de trabajo creado es la organización de itinerarios guiados por el Parque y la realización de actividades en el Aula de Educación Ambiental. Una de las que se desarrollan consiste en imaginar, de manera lúdica e interactiva, un viaje a través de un árbol desde la raíz a las hojas, y además llevan a cabo la experiencia de medir la edad de los árboles.

Se introducirá a todos los escolares en el mundo de los árboles proporcionándoles unas nociones sobre la importancia que el árbol tiene en nuestra vida en general y, en particular, en las ciudades, ya que es un generador de aire limpio.

Durante el curso 2007-2008 está previsto realizar 36 recorridos y atender a 800 alumnos.



Plano general del Parque Botánico Huerta Otea



AYUNTAMIENTO DE SEGOVIA

“PON UNA PINCELADA DE ARTE EN TU CIUDAD”

Instalaciones efímeras en la vía pública como recurso de sensibilización ambiental

Autor: Felipe Arroyo Rueda (Ingeniero Técnico de Parques y Jardines)
felipe.arroyo@segovia.es

MEDIO AMBIENTE EN POSITIVO

Desde el programa municipal de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Segovia, como propuesta de sensibilización y concienciación ambiental múltiple y dentro del programa *De mi escuela para mi ciudad*, se celebró el 5 de junio en Segovia *el día del medio ambiente* en un espacio urbano, reuniendo a niños, jóvenes y adultos con el fin de intercambiar experiencias a través del juego y de la poesía, fomentar la convivencia y hacer una llamada a la participación ciudadana para hacer de nuestra ciudad un espacio sostenible.

El desarrollo de esta jornada se ha realizado a partir de dos propuestas que, aunque diferenciadas, deben verse como un todo.

En concreto y durante la mañana, los escolares de primaria y secundaria han “ocupado” un espacio urbano mediante instalaciones artísticas y de juegos para, por la tarde, y aprovechando la “ambientalización” que de ese espacio se había realizado por la mañana, efectuar una lectura poética abierta a todos los ciudadanos, junto a una serie de talleres de juegos para los más pequeños.



La jornada y su desarrollo vienen marcados por la idea inicial de una celebración social y de ensalzamiento de las potencialidades que los recursos de nuestro entorno nos ofrecen.

Se ha procurado escapar de actos de denuncia o derrotistas para motivar a la construcción, entre todos, de un futuro mejor. Por ello, y sin olvidar la problemática que padece nuestro medioambiente, se ha buscado un compromiso desde la acción, haciendo una lectura, y nunca mejor dicho, en positivo sobre cómo podemos integrar nuestras actividades cotidianas de forma sostenible en el medio más cercano, en nuestras calles y plazas y, en este caso, en la Plaza José Zorrilla.



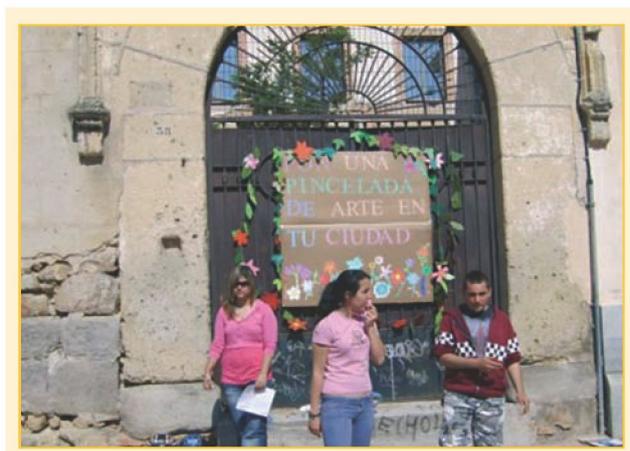
UNA MAÑANA DE JUEGOS Y COLORES

Desde 1998 el Programa de Educación Ambiental Municipal "De mi Escuela para mi Ciudad" ha sido un cauce de participación en la vida de la ciudad para los más pequeños, para que sus ideas y su creatividad lleguen a los adultos.

Durante el tercer trimestre de curso los estudiantes de primero, segundo, tercero y cuarto de E.S.O. de los centros de enseñanza secundaria María Moliner, Giner de los Ríos, Andrés Laguna y Madres Concepcionistas, junto a sus profesores y profesoras de educación Plástica y Visual, han preparado los elementos que han dado forma a una instalación temporal para ubicar en un espacio público significativo para el juego y el encuentro de niños y jóvenes, en la ciudad de Segovia.

Los elementos efímeros que componen la instalación han sido construidos con material de reciclaje, básicamente con cartón y papel y se han fijado en las vallas, muros y mobiliario urbano existente en la plaza, sin impedir su función.

El objetivo ha sido el de recrear un espacio frondoso, lleno de color y de vida, que evoque la presencia de la naturaleza en la ciudad y sirva para reivindicar la existencia en los barrios de lugares agradables, con elementos naturales por cuya integridad velemos todos. Lugares en los que, además y de forma muy importante, los niños y jóvenes tengan la oportunidad de encontrarse con sus iguales y jugar.



Por este motivo, y como forma de resaltar el papel de la calle como lugar de encuentro y convivencia, los chicos y chicas de educación secundaria de los centros citados han preparado una batería de juegos que han ofrecido a los niños y niñas de primaria, para que estos acudan a la instalación, la disfruten y jueguen. En concreto han participado 7 centros de primaria en once grupos, que han acudido a la instalación a realizar las actividades preparadas por los estudiantes y profesorado de secundaria.



Para organizar todo esto, se desarrolló previamente un curso con el profesorado participante para trabajar aspectos relativos al juego y al uso de la calle como espacio de ocio; como cada año, este grupo de docentes ha trabajado de manera periódica con una educadora ambiental para organizar y planificar esta experiencia.

En cuanto a la participación... evaluar esta actividad y su programa con números no es, quizá, lo idóneo, pero como idea a tener en cuenta basta decir que participaron cerca de 300 escolares de infantil y primaria y 22 de sus profesores, junto a 120 escolares de secundaria y 8 de sus profesores.

CENTROS PARTICIPANTES

- Colegio San José
- Colegio Claret
- Colegio MM. Concepcionistas. (primaria)
- Colegio Villalpando
- IES Ginés de los Ríos
- Escuela de Magisterio
- Colegio Eresma
- Colegio Elena Fortún
- C.E.I. Gloria Fuertes
- IES María Moliner
- IES Andrés Laguna
- Colegio MM. Concepcionistas (secundaria)

INSTANTÁNEAS

Con el lema "Instantáneas, Día Mundial del Medio Ambiente" y durante la tarde, en este "jardín" improvisado en la segoviana plaza de José Zorrilla se ha desarrollado una lectura poética abierta a toda la ciudadanía y dinamizada por la Concejala de Medio Ambiente, consistente en la lectura de poemas y relatos poéticos que tuviesen como motivo el medio ambiente en cualquiera de sus facetas.



Previamente se recopilaron más de 150 escritos y poemas que, unidos a los que aportaron muchos de los asistentes, fueron leídos por las personas que allí estuvieron y pasearon.

La lectura de poemas fue abierta por el Ilmo. Sr. Alcalde de Segovia, a quien acompañaron varios concejales y concejalas leyendo poemas y reflexiones sobre nuestra relación con la Naturaleza en nuestra vida cotidiana. Un escritor local, Ignacio Sanz, leyó un relato escrito por él mismo, y luego subieron a leer miembros del Foro de Medio Ambiente, técnicos de distintas instituciones y público en general, tanto adultos como niños.

A este efecto se había invitado mediante cartas, carteles y medios de comunicación a todas las asociaciones y grupos ciudadanos, a los centros educativos, organismos administrativos... y a nuestro "Foro Escolar", un grupo de escolares que representan el programa "De mi escuela para mi ciudad" desde hace ocho años, que hicieron un llamamiento por la radio para invitar a los niños y niñas de Segovia.

Algunos indicadores:

Se editaron 500 carteles a todo color, de los que se pusieron en las calles alrededor de 300 y se repartieron a centros e instituciones el resto.

Se leyeron cerca de 120 poesías, relatos poéticos y cuentos.

Participaron como lectores alrededor de 100 personas.

Participaron como oyentes muchas personas: todo el que pasaba por la plaza, se sentía atraído al menos a escuchar un rato y algunos se animaban a leer o declamar.

Al mismo tiempo, pasaron por las distintas zonas de juego alrededor de 150 niños y niñas.



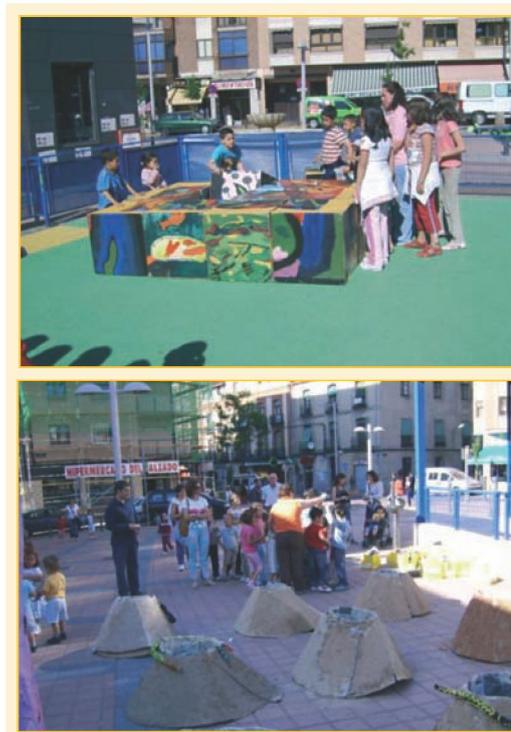
VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Analizando de manera específica las dos actividades, de mañana y tarde, desarrolladas en esta jornada, se puede decir:

Actividad de la mañana

En general, el grupo de profesores implicado en este proyecto se siente muy satisfecho por haber participado en esta experiencia, no exenta por otro lado de complicaciones y trabajo añadido, pero que ha reportado satisfacciones y compensaciones.

En el caso de las *instalaciones* se ha trabajado dentro del horario escolar, en las horas y espacio correspondientes a la asignatura de educación plástica, con cuyos contenidos se ha relacionado el trabajo emprendido. Ya cercana la fecha para ubicar la instalación ha sido necesario trabajar con grupos de alumnado voluntario fuera del horario escolar.



La dificultad manifestada de forma general es lo reducido del espacio disponible en las clases para trabajar con elementos grandes y materiales diferentes. En algunos casos les ha costado organizar a los chicos y manejar el pequeño "caos" que suponía la forma de trabajo ligada a la instalación. En otros casos no ha sido así, pues el trabajo se ha organizado y sistematizado como cualquier otro de los emprendidos en la asignatura, evaluándose y puntuándose dentro del trimestre.

De forma generalizada, el profesorado muestra una gran satisfacción por el interés suscitado entre el alumnado con este proyecto. No sólo se han implicado en su desarrollo los chicos y chicas habitualmente interesados en la asignatura, sino que los alumnos desmotivados durante todo el curso se han despertado y eran los primeros en ponerse manos a la obra, pidiendo incluso a los profesores quedarse en el recreo o ir por la tarde al instituto para seguir trabajando.

A los chicos y chicas de secundaria participantes les ha motivado en especial:

- Empezar un proyecto junto a chicos y chicas de otros institutos.
- Realizar un trabajo creativo en el que ellos eran los protagonistas.
- Destinar este trabajo a niños más pequeños.
- Ocuparse de monitorizar sus juegos y cuidar de los niños pequeños que acudieron.
- Salir del Instituto y mostrar su trabajo a otras personas.

El profesorado de primaria e infantil que acudió junto a su alumnado, felicitó a los jóvenes y a su profesorado, manifestando su agrado por la actividad y su asombro por la belleza de los elementos que ocupaban la plaza.

Para el profesorado de secundaria ha sido también muy gratificante compartir la experiencia con los compañeros que han formado el grupo de trabajo.

Actividad de tarde

Quizás en el caso de esta actividad, lo que más hay que resaltar fue la amplia participación, superándose todas las expectativas, sobre todo en las actividades de juegos infantiles, donde todos los espacios de juego estuvieron, de manera continua, ocupados por una enorme cantidad de niños y niñas.

En algunos casos se recibieron felicitaciones por parte de los padres que acudían con sus hijos a las diferentes actividades, y hubo casos en que éstos colaboraron en el desarrollo de alguna actividad.

A los técnicos de las distintas instituciones que acudieron a la actividad les llamó en particular la atención, aparte de la creatividad y buena resolución de los elementos que transformaban y animaban la plaza, el mimo y cariño con el que trataban los jóvenes a los niños.

A MODO DE COLOFÓN

Jugar en la ciudad, usar de manera compartida sus calles y plazas, pensar, aunque nada más sea durante un rato, en una ciudad más sostenible y, sobre todo, generar entre la ciudadanía de todas las edades, sentimientos y valores de apropiación de lo ambiental, de su ciudad, de su barrio... de modo que les lleven, aunque sólo sea por un momento, a sensibilizarse sobre los problemas locales y globales en torno al medio ambiente: implicarles y promover su participación para mejorar su ciudad es, sin duda, nuestra meta y, al menos un poquito, lo hemos conseguido.



AYUNTAMIENTO DE SORIA

PLAN DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO SEGUNDA FASE DE LA AGENDA 21 LOCAL DE SORIA

Autor: Fernando Rubio

desarrollo@ayto-soria.org

Entendemos como plan de comunicación *"la creación y establecimiento de sistemas de comunicación entre la entidad local y los ciudadanos que mantengan un flujo de información continua sobre el medio ambiente local"* (FEMP, Código de Buenas Prácticas).

Partiendo de las pautas definidas en la Primera Fase de la Agenda 21 Local de Soria; se ha considerado necesario por parte del Excmo. Ayuntamiento de Soria la redacción y ejecución de un plan de comunicación y participación que contemple la mejora de la información acerca de la gestión municipal medioambiental, así como la participación de la ciudadanía en la misma, al enmarcarse esta iniciativa dentro del Convenio de Educación Ambiental suscrito con las Junta de Castilla y León.

El proyecto, engloba dos fases diferenciadas que se corresponden con la fase correspondiente al **Plan de Comunicación y Participación Ciudadana** y las posteriores acciones de evaluación y seguimiento.

Los objetivos del Plan de Comunicación y Participación Ciudadana del Excmo. Ayuntamiento Soria son, por tanto:

- Intensificar las labores de sensibilización ambiental para potenciar la participación ciudadana.
- Crear y asentar canales de comunicación bidireccionales con la ciudadanía.
- Hacer llegar a la población el compromiso municipal hacia la sostenibilidad.



logotipo Agenda 21 Local.

Partiendo de los citados objetivos, las acciones de comunicación irán dirigidas especialmente al **sector educativo** tanto escolar (infantil y juvenil) como de otros ámbitos (adultos, tercera edad), y al **sector asociativo**, englobando todo tipo de asociaciones vecinales, empresariales, deportivas, culturales, etcétera; con acciones diferenciadas.

Asimismo, la ejecución del Plan de Comunicación y Participación Ciudadana se servirá de las siguientes iniciativas y medios de difusión:

- **Página web de la Agenda 21 Local de Soria:** actualmente en desarrollo, cuyos contenidos serán parcialmente aportados por el presente Plan de Comunicación y Participación Ciudadana. Además de servir de canal para el funcionamiento cotidiano del Consejo Municipal de Medio Ambiente (mediante un **sistema de foros temáticos con acceso mediante contraseña**), el espacio web presentará una notable carga informativa (fichas y mapas de las zonas verdes, espacios naturales y montes de utilidad pública del municipio, campañas municipales, etc.) y divulgativa (información ambiental, juegos, test, etc.).
- **Publicaciones impresas:** en concreto carteles y trípticos informativos, así como cuentos didácticos.
- **Jornadas, reuniones y foros** con la pretensión de estimular y asentar la participación ciudadana una vez habilitadas las vías de participación.
- **Exposiciones temáticas** en las que los visitantes puedan obtener información detallada sin la implicación requerida en jornadas, reuniones y foros.

PROGRAMA DE ACTUACIONES

1. CAMPAÑA PARA ASOCIACIONES Y COLECTIVOS

Campaña dirigida al sector asociativo de la ciudad, encaminada a la implicación directa de dichas asociaciones mediante su participación en el Consejo Municipal de Medio Ambiente de la Ciudad de Soria.

El objetivo específico de la presente campaña es la de la constitución del **Consejo Municipal de Medio Ambiente de Soria** con la mayor participación posible, incidiendo en la variante virtual de dicha participación, mediante el acceso privado (usuario/contraseña) al Foro Participativo de la Página Web a través de las siguientes mesas sectoriales:

- I. Espacios naturales y zonas verdes.
- II. Agua.
- III. Residuos.
- IV. Ruido y atmósfera.
- V. Movilidad sostenible.
- VI. Energías renovables y eficiencia energética.

Las acciones concretas que formarán parte de la campaña serán las siguientes:

- **Dossier informativo – folleto** acerca de la Agenda 21 Local de Soria y el Consejo Municipal de Medio Ambiente, incentivando la participación en este último mostrando las ventajas tanto generales como particulares de la misma.
- **Reunión constitutiva del Consejo Municipal de Medio Ambiente - Agenda 21 Local de Soria** mediante la realización de una **charla – presentación**.

2. CAMPAÑA ESCOLAR.

Con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio) se realizará una campaña dirigida a escolares de Educación Primaria de todos los colegios de la capital, incluyendo Educación Especial, con las siguientes actividades:

- Talleres.
- Audiovisuales.
- Reparto de cuentos didácticos.

3. EXPOSICIÓN “SORIA, NUESTRO COMPROMISO CON LA SOSTENIBILIDAD”

Utilizando como referencia la información obtenida en la fase de diagnóstico (ambiental y participativo) se elaborarán una serie de paneles informativos acerca de los aspectos ambientales de Soria y su Agenda 21 Local conformando una exposición con el citado lema que tendrá lugar durante el periodo comprendido entre los días 1 y 6 de junio de 2008, ambos inclusive.

4. CAMPAÑA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Con motivo de la elaboración del Reglamento de Participación Ciudadana, así como la habilitación del Buzón del Ciudadano en la página web se acometerán las siguientes acciones de difusión:

- Elaboración y buzoneo de 15.000 trípticos informativos.
- Organización de una Jornada de Participación Ciudadana con presentación y charlas.

La exposición, actos escolares, charlas y presentaciones se englobarán dentro de unas **“JORNADAS DE SOSTENIBILIDAD Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA”** celebradas durante el periodo comprendido **entre los días 1 y 6 de junio de 2008**, ambos inclusive.

EL PLAN DE SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA EN EL AHORRO ENERGÉTICO DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SORIA

Dado el progresivo aumento en los consumos energéticos y la creciente dependencia respecto de los combustibles fósiles, se ha considerado necesario por parte del Excmo. Ayuntamiento de Soria la creación de un plan que contemplara la mejora de las condiciones de eficiencia energética, considerando la protección del medio ambiente y la reducción de la contaminación, y sobre todo, transmitir estas mejoras y cambios en los hábitos de consumo entre todos los ciudadanos, al enmarcarse esta iniciativa dentro del Convenio de Educación Ambiental suscrito con la Junta de Castilla y León, en concreto en el Programa "Energías Renovables y Eficiencia energética".

El objeto del Plan Municipal de Sensibilización Ciudadana en el Ahorro Energético del Excmo. Ayuntamiento Soria es, por lo tanto, el de realizar los estudios y posteriores propuestas que conduzcan a mejorar los hábitos de consumo energético de la población, englobando criterios de mejora en la eficiencia energética así como la introducción de energías renovables.

En otras palabras, aprovechando la reducida dimensión poblacional se procede a tomar a instituciones, empresas y particulares (estos últimos en el Programa "Hogares Verdes") como ejemplos conocidos por los sorianos y se implementa una campaña de difusión **directa, concisa y de incidencia directa** en los hábitos de consumo energético de la población local.

El proyecto, en actual **fase inicial de ejecución**, engloba dos fases diferenciadas, que se corresponden con la fase de recopilación de información y diagnóstico y la fase de comunicación y divulgación respectivamente.

PROGRAMA DE ACTUACIONES

En la primera fase, se realiza el **Diagnóstico Energético Municipal** a todos los niveles, por medio de la **auditoría energética de los edificios municipales** (edificio del Ayuntamiento y el Centro Cultural "Palacio de la Audiencia" y la realización de un **estudio energético detallado del municipio**, incluyendo el alumbrado público. Además se realizará la selección de **viviendas tipo** (bloques de viviendas de diversos tamaños y viviendas unifamiliares) y de **empresas tipo** de diferentes sectores, para la realización de diagnósticos energéticos, así como **encuestas telefónicas** a la población.

A partir del diagnóstico de la situación energética realizado, se realizará una evaluación de los datos obtenidos extraerá conclusiones y fijará unos **objetivos energéticos** que implicarán la contribución del Excmo. Ayuntamiento de Soria a la consecución de las metas fijadas a nivel regional y nacional en los respectivos Planes Energéticos, con el fin de cumplir los criterios establecidos por la Unión Europea y los Tratados Internacionales.

Tomando como base los resultados del análisis y los objetivos fijados se elaborarán **propuestas de actuación y medidas necesarias** a fin de obtener una reducción de consumos y gastos y una mayor eficiencia, incluyendo propuestas de mejora de la eficiencia energética en el alumbrado, instalaciones de generación de ACS, calefacción y climatización, así como **posibles actuaciones del Excmo. Ayuntamiento de Soria con Asociaciones de vecinos y empresariales, universidad, etc.**

El fomento de las energías renovables tendrá especial cabida mediante el examen de las **posibilidades que ofrecen los distintos edificios e instalaciones municipales para la instalación de fuentes de energía renovable**, en concreto captadores solares de energía tanto térmica como fotovoltaica.

También se concretarán propuestas sobre: **nuevas medidas** incentivadoras (normativas, económicas...) para la implantación de energías renovables por parte, tanto de los vecinos en general, como de diversos sectores (comercial, servicios, transportes...), **instrumentos normativos** para favorecer la aplicación de sistemas de aprovechamiento de energías renovables, e **incorporar energías renovables en el transporte**.

Formación y difusión: Programa Educativo.

El Plan Municipal de Sensibilización en el Ahorro Energético presentará una clara **orientación educativa**, centrándose el diseño de un programa educativo dirigido a los diversos sectores de la población, incluido el colectivo escolar. El contenido de las charlas y materiales didácticos elaborados por el adjudicatario expondrán los resultados obtenidos en las anteriores fases del plan a modo de **ejemplos-tipo cercanos**.

Se desarrollarán las siguientes actuaciones

- Realización de una **campana de formación y sensibilización ciudadana** para fomentar el ahorro y mejorar la eficiencia energética en domicilios privados, comercios e instalaciones industriales, con el reparto de folletos informativos.
- Elaboración y reparto de material didáctico **dirigido a escolares** para fomentar el consumo energético responsable y el conocimiento de las energías renovables.
- Se impartirán **charlas informativas** acerca de la mejora en los hábitos de consumo energético y la implantación de energías renovables a los distintos colectivos **vecinales y empresariales** por parte de técnicos especializados.
- **Exposición "Las Energías Renovables y el Ahorro Energético"**, con paneles y maquetas ilustrativas.
- **Difusión a través de los medios de comunicación locales** (prensa, radio, televisión, internet) de todas las actividades del programa educativo.



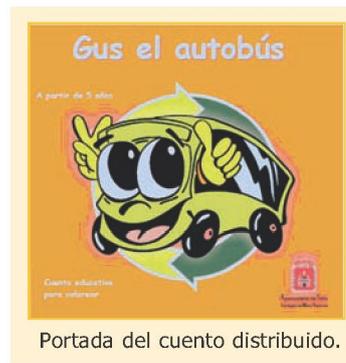
Detalle de la exposición.

SEMANA DE LA MOVILIDAD – DÍA SIN COCHES 2007

Otra de las acciones dentro del Programa “Energías Renovables y Eficiencia energética” del Convenio de Educación Ambiental suscrito con la Junta de Castilla y León figuraba el diseño de la campaña anual del Día sin Coches, la cual podemos resumir en las siguientes actuaciones:

1. Itinerarios escolares en bus urbano: entre el 17 y 21 de septiembre se invitó a todos los escolares de 6º de Primaria de los colegios de la capital a realizar en horario escolar el itinerario en autobús a su colegio en la línea correspondiente, con la finalidad de incentivar la utilización del transporte público por parte de los escolares.

2. Reparto de Cuentos “Gus el autobús”: se distribuyeron 2.000 cuentos didácticos destinados a incentivar el uso del transporte público (niños de 6 y 7 años de todos los Colegios).



Portada del cuento distribuido.

3. Control de circulación del Paseo del Espolón, para la realización de actividades durante la mañana del día 22 de septiembre de 2007.

4. Taller de pintura en el Paseo del Espolón, tuvo lugar el sábado 22 de septiembre por la mañana de 11,00 a 13,00 horas, para niños de 6 a 12 años, a los cuales se les obsequió con camisetas y el cuento “Gus el autobús”.

5. Gimkana en bicicleta en el Parque de la Dehesa, también realizada el sábado día 22 de septiembre pero por la tarde, en la calzada viaria del Parque de la Dehesa. Consistió en un circuito con señales y dispositivos de tráfico para bicicletas en el que los participantes tenían que encontrar una serie de preguntas escondidas, relacionadas con la Educación Vial, el transporte público y la Educación Ambiental. El equipo ganador y el equipo que quedó en segundo puesto recibieron una medalla para cada componente. Asimismo, todos los participantes recibieron camisetas y el cuento “Gus el autobús”.

6. Taller de Educación Vial en el cual se reflejó la importancia del uso de medios de transporte más limpio, así como el respeto de las normas de educación vial.

7. Fomento de la utilización del transporte urbano, basada en la aportación por parte del Ayuntamiento de una parte del billete a los usuarios del transporte urbano durante el día 20 de septiembre de 2007 (15% aprox. del coste del billete).



Participantes en el taller de pintura.



Detalle de la elaboración del taller.

EL PROGRAMA "HOGARES VERDES"

Pese a desarrollarse fuera de Convenio (por tener cofinanciación privada), a modo de complemento del Plan de Sensibilización Ciudadana en el Ahorro Energético, el Excmo. Ayuntamiento de Soria, junto con El Centro Nacional de Educación Ambiental CENEAM, y la colaboración de un hipermercado local iniciará a partir de marzo el Programa "**HOGARES VERDES 2008**", en el cual 25 familias sorianas podrán aplicar medidas de ahorro y sostenibilidad en el ámbito doméstico a modo de experiencia educativa aplicable al resto de hogares sorianos.

Cada familia participante recibirá un **KIT DE AHORRO** compuesto por:

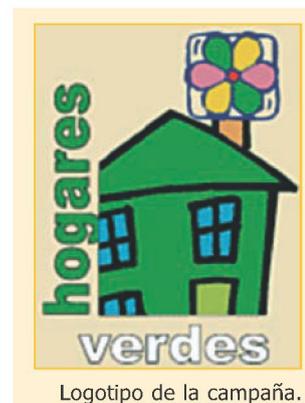
- Una regleta de cuatro tomas con interruptor.
- Una bombilla de bajo consumo.
- Termómetro de temperatura interior/externo.
- Juego de dos perlizadores y un aireador para ducha.
- Bolsa reciclable para transporte del kit.
- Un ejemplar de la "Guía práctica de la Energía, consumo eficiente y responsable" (IDAE).
- Fichas informativas.

Asimismo recibirán seguimiento y asesoramiento personalizado por parte de la Concejalía de Medio Ambiente, Patrimonio y Montes por medio de reuniones periódicas, charlas didácticas y contacto continuado por teléfono y correo electrónico, así como un blog donde podrán resolver todas sus dudas y consultas.

El Programa "HOGARES VERDES 2008" presentará una duración de **seis meses** tras los cuales las tres familias con un mayor descenso de consumo combinado de energía y agua serán premiados con:

- PRIMER PREMIO: frigorífico clase A.
- SEGUNDO PREMIO: lavadora clase A.
- TERCER PREMIO: lavavajillas clase A.

Como mínimo, todos los participantes podrán conseguir el descenso en su factura eléctrica y de consumo de agua, con la incidencia que puede suponer para la economía familiar, así como la reducción de emisión de CO₂ y de otros contaminantes al medio ambiente.



La invitación a participar fuera de concurso se hace extensiva a todas las familias sorianas con el reparto gratuito de 3.000 ejemplares de la "Guía práctica de la Energía, consumo eficiente y responsable" (IDAE), los cuales podrán recogerse en el establecimiento colaborador, que tendrá disponibles y a la venta todos y cada uno de los componentes del kit de ahorro del concurso.



Portada de la "Guía práctica de la Energía, consumo eficiente y responsable" (IDAE) distribuida entre la población.



AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Autora: Cristina de Raymundo
cderaymundo@ava.es

La Agenda Local 21 de Valladolid empieza a gestarse en octubre de 1999, a partir de la "Estrategia de Desarrollo Sostenible de Castilla y León: Agenda 21", elaborada por la Junta de Castilla y León siguiendo las propuestas del Tratado de Amsterdam (1999). El 30 de diciembre de 1999, el Alcalde de Valladolid se suma al proyecto de las Agendas Locales 21, con la firma de la Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad o "Carta de Aalborg".

Un rasgo que ha caracterizado el proceso de elaboración de la Agenda ha sido la participación ciudadana, que se ha incorporado a través del Consejo Municipal de Medio Ambiente, de aportaciones de instituciones y técnicos cualificados en la materia, de su discusión en foros como la Federación de Asociaciones de Vecinos y Consumidores o la Universidad de Valladolid, y de las aportaciones realizadas en el preceptivo período de información pública.

La aprobación de la Agenda Local 21 de Valladolid y su Plan de Acción 2001-2003 se produce en el Pleno del día 2 de Octubre de 2001, mientras que el segundo Plan de Acción de la Agenda (2005-2007) es aprobado, por el Ayuntamiento Pleno, el 5 de Abril de 2005.

Otra de las características de la Agenda es su constante evaluación. Se han realizado evaluaciones de seguimiento anuales de todas y cada una de las acciones contenidas en ambos Planes de Acción. El Plan 2001-2003 finalizó con una evaluación exhaustiva, cuyas conclusiones sirvieron para la elaboración del segundo Plan que, a su vez, ha tenido el mismo seguimiento anual. En el momento de aparecer esta publicación, ha finalizando la evaluación del segundo Plan de Acción (2005-2007) y está a punto de aprobarse el tercero.

Tampoco se ha querido dejar de lado la opinión de la ciudadanía sobre la Agenda y los diversos aspectos del desarrollo sostenible. Con este fin, se han realizado cuatro encuestas a una muestra representativa de la población, en los meses de diciembre de los años 1999,

2002, 2004 y 2006, en los que se preguntaba tanto sobre el conocimiento que tienen de los programas de la Agenda como su opinión y grado de satisfacción respecto a diversos aspectos de la ciudad: urbanismo, vivienda, transporte y movilidad, servicios sociales, medio ambiente, etc.

Todos estos documentos: Planes de Acción, evaluaciones, la encuesta y sus correspondientes análisis, pueden ser consultados en la web del Ayuntamiento de Valladolid (www.ava.es/agendalocal21, apartado 2. Desarrollo Sostenible y Agenda Local 21)

DIVULGACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE.

La AL21 de Valladolid es un documento de trabajo, fundamentalmente, interno. En él se recogen las acciones a desarrollar por las distintas áreas municipales, que darán como resultado el cumplimiento de los objetivos planteados en la Agenda. Sin embargo, un ayuntamiento es un organismo cuya actividad incide directamente en la vida diaria de la ciudadanía, al igual que la forma de actuar de ésta condiciona muchos de los resultados de la administración local. Una buena recogida selectiva de residuos depende, prácticamente en su totalidad, de la colaboración ciudadana. El nivel de contaminación de la ciudad aumentará o disminuirá según el número de vehículos que circule en cada momento. Por ello, es esencial que la Agenda Local 21 sea conocida por quienes habitan y "hacen" la ciudad.

Tanto en el Plan de Acción 2001-2003 como en el 2005-2007, ha habido un programa específico dedicado a la Divulgación del Desarrollo Sostenible.

El objetivo del primero era "avanzar en el proceso de formación y conocimiento de la ciudadanía sobre el concepto de desarrollo sostenible, con el fin de producir modificaciones positivas en los hábitos y comportamientos" y, de las 4 actividades que se planteaban, 3 iban dirigidas a la población, a través de sus colectivos y asociaciones, y a las comunidades educativas a través de los centros escolares.

La evaluación de este programa fue positiva ya que sus actividades fueron totalmente desarrolladas. No obstante, una de las conclusiones (avalada por los resultados de las encuestas) era que el conocimiento de la ciudadanía del concepto de desarrollo sostenible y la Agenda 21 seguía siendo más bien escaso. Y, entre las recomendaciones para el siguiente Plan, se proponía intensificar la difusión y conocimiento a nivel interno, dentro de la propia organización municipal, dirigida a los departamentos y trabajadores municipales.

Por esa razón, los objetivos y las actividades del segundo Plan de Acción han ido dirigidas tanto a la población en general como al personal municipal. Estos han sido los objetivos planteados:

1. Extender la comunicación ambiental sobre Desarrollo Sostenible y AL21 al personal municipal, de forma que toda la Administración pueda actuar como mediador de información ambiental.
2. Avanzar en los procesos de información, sensibilización y formación sobre Desarrollo Sostenible y AL21 a través de los cauces y sectores de población ya establecidos.
3. Promover la participación ciudadana, el debate y la asunción de responsabilidades compartidas mediante una mayor comprensión del concepto de sostenibilidad y un mejor conocimiento de la AL21.

El tercer Plan de Acción, que se aprobará previsiblemente antes de finalizar 2008, hará un énfasis especial en la lucha contra el cambio climático, tema que se constituye en el eje del Programa de Divulgación del Desarrollo Sostenible.

EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA: UN PROYECTO DE COLABORACIÓN CON LAS ASOCIACIONES CIUDADANAS PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS

La ciudad de Valladolid, con su Ayuntamiento a la cabeza, se puede considerar pionera en la gestión de los residuos urbanos. El vidrio en 1984 y después el papel y cartón, en 1993, fueron los primeros materiales que recibieron un tratamiento diferenciado. A finales de los 80 se comenzó la recogida selectiva de pilas, debido a su poder contaminante. En septiembre de 1995 se inauguró el primero de una serie de Puntos Limpios, de los que hay 4 en servicio y otro más en construcción. El último paso dado, en este sentido, ha sido la segregación de residuos orgánicos, al entrar en funcionamiento, el 28 de Enero de 2002, la Planta de Recuperación y Compostaje de Residuos Urbanos. Este centro cuenta con dos tratamientos diferenciados: **recuperación** de aquellos residuos susceptibles de ser reciclados (metales, plásticos y briks, sobre todo) y **compostaje**, mediante el que se transforman los restos orgánicos de las basuras (alimentos) en abono.

Por esta razón, la ciudadanía vallisoletana se encontró, a partir del año 2002, con un nuevo elemento para depositar sus residuos, lo que hacía un total de 4 contenedores en la calle, sin contar los de pilas, los Puntos Limpios y el servicio de recogida de enseres voluminosos a domicilio. La entrada en servicio del contenedor de tapa marrón se acompañó de una campaña publicitaria y del reparto de los llamados "recicubos" en todos los domicilios, pero este tipo de actividades son puntuales y precisan de otras que impliquen más a las personas y cuyos resultados permanezcan en el tiempo.

Ese fue el principio que inspiró el presente programa: trabajar la sensibilización y la educación ambiental con la población, pero de forma que se sintiesen parte del proceso. Que fuesen los colectivos y asociaciones ciudadanas quienes liderasen el desarrollo del programa, eligiendo el cómo, cuándo, dónde y a quién en cada momento.

Objetivo General: Mejorar la recogida selectiva de R.U. en la ciudad de Valladolid, a través de la participación ciudadana y la implicación directa de las asociaciones de vecinos y otros colectivos.

Objetivos Específicos:

1. Conseguir la implicación de las asociaciones ciudadanas de los diferentes barrios de la ciudad, a través de la creación de foros de participación (o aprovechamiento de los existentes), liderados por los Centros Cívicos y/o CEAS y asesorados por los técnicos del Área de Medio Ambiente.
2. Elaboración, por parte de dichos foros, de programas de actividades a desarrollar en cada barrio, sobre mejora en la recogida de los R.U
3. Realización y evaluación de los programas.

Los destinatarios del programa han sido los técnicos y trabajadores de los CEAS y Centro Cívicos del Ayuntamiento de Valladolid y las asociaciones y colectivos ciudadanos de los barrios de la ciudad. En los 6 años de duración, han participado los siguientes: Parquesol, Huerta del Rey, Girón, La Victoria, Arturo Eyries, Las Delicias, La Rondilla, Barrio España, San Pedro Regalado, Pajarillos Altos, Pajarillos Bajos, Barrio Belén, La Pilarica, Campo Grande, Pº. Zorrilla, La Farola, La Rubia y Covaresa.

La respuesta ha sido desigual, dependiendo de factores como la coordinación de los diferentes colectivos de cada zona, la dispersión geográfica de los barrios adscritos a los Centros Cívicos, la capacidad de movilización de las asociaciones de vecinos, etc. pero, en general, se ha trabajado bastante bien en todos ellos.

La variedad de actividades desarrolladas ha sido grande. A modo de iniciación, se realizó un curso sobre "Residuos Urbanos", de 20 horas de duración, dirigido al personal municipal del Área de Participación Ciudadana, Acción Social y Policía Local. Se han impartido charlas-coloquio, talleres o cursos en las distintas asociaciones, se han realizado visitas a la Planta de Recuperación y Compostaje de Residuos, a los Puntos Limpios, a la Depuradora de Aguas Residuales y a la Fuente el Sol. Se han organizado diversas exposiciones en los Centros Cívicos, de materiales educativos sobre medio ambiente, de artículos fabricados en diversos talleres de reciclaje, de los paneles "Tu basura no tiene desperdicio".

En algunos barrios la implicación ha ido mucho más allá. En La Victoria, a través de la Comisión de Medio Ambiente del Consejo Social, se han desarrollado multitud de actividades, que incluyen la celebración de una Semana Cultural del Medio Ambiente; la organización de una Fiesta Reivindicativa del Parque Fuente el Sol; de jornadas sobre Alimentación y Medio Ambiente, Cambio Climático y Globalización; un proyecto de Mejora Artística de los Accesos al Canal de Castilla, etc., actividades en las que se implican activamente todas las asociaciones del barrio. En las Delicias, diversas asociaciones del barrio coordinadas por el Centro Cívico, han llevado a cabo actividades como la elección, mediante concurso, de un lema para la campaña; la celebración de un maratón fotográfico sobre aspectos ambientales del barrio, durante la semana cultural; actividades de "cuentacuentos" con temática ambiental en la Biblioteca Blas Pajarero, etc.

EXPOSICIÓN ITINERANTE SOBRE RESIDUOS:

Una de las conclusiones que se han podido extraer de este programa es que toda información es poca, que todos los esfuerzos educativos siempre resultan insuficientes. A pesar de la masiva campaña publicitaria que se hizo al inicio de la instalación de contenedores de materia orgánica, del reparto de los "recicubos", del gran número de visitas a la Planta de Tratamiento de Residuos (más de 2.500 personas), de este programa de participación ciudadana (más de 800 participantes, sólo en actividades sobre residuos), siempre hay personas a quienes no llega la información, que no saben segregar bien la basura en sus domicilios o, lo que es peor, desconfían de que su esfuerzo de separación sea realmente útil.

Buscando un medio educativo diferente, surgió la idea de preparar una exposición donde se explicara, de forma clara y sencilla, lo que hay que depositar en cada uno de los contenedores de residuos disponibles en nuestra ciudad y cómo se trata su contenido cuando llega a la Planta de Recuperación y Compostaje. Se trata de una estructura ligera, fácil de

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD ESCOLAR

La oferta del Ayuntamiento de Valladolid a los centros escolares, en materia de educación ambiental, es doble. Por una parte, están los Talleres Escolares y, por otra, el Sistema de Gestión Ambiental.

TALLERES ESCOLARES.

Estos talleres forman parte del Programa Municipal de Actividades Educativas, en el cual pueden participar todos los centros escolares de la capital. Su objetivo es modificar las actitudes y comportamientos del alumnado, para que adquieran hábitos más responsables y respetuosos con su entorno. El esquema de trabajo de todos ellos es muy similar: el profesorado se compromete a trabajar previamente con sus alumnos/as los contenidos de la Guía del Profesorado que se le facilita y, posteriormente, se realiza un taller en cada aula. Los resultados se evalúan a través de una encuesta.

Hay tres talleres distintos, dependiendo del ciclo educativo al que se dirigen. Estos son los datos de participación de cada uno, por orden de antigüedad de su puesta en marcha, desde el año 2001 hasta el 2007:

1. **"Tu basura no tiene desperdicio"**, dirigido a 3er ciclo de Educación Primaria.
Talleres realizados: 208. Alumnado participante: 4.298, de 56 centros escolares.
2. **"Escápate del ruido"**, dirigido a 1º ciclo de Educación Secundaria.
Talleres realizados: 104. Alumnado participante: 2.441, de 23 centros escolares.
3. **"El mundo del agua"**, dirigido a 2º ciclo de Educación Primaria.
Talleres realizados: 73. Alumnado participante: 1.457, de 25 centros escolares.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Esta iniciativa, encaminada a mejorar el comportamiento ambiental de los centros escolares, surge de la colaboración del Ayuntamiento con los Centros de Formación del Profesorado e Innovación Educativa.

Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es una herramienta voluntaria que introduce, de manera sistemática, la variable "medio ambiente" en todas y cada una de las actividades y operaciones llevadas a cabo en una organización, para cada uno de sus niveles. La forma de implantación utilizada es seguir la Norma UNE-EN ISO 14001 y solicitar el reconocimiento (certificación) posterior, por parte de una empresa acreditada.

Los SGA se originaron en el ámbito empresarial, cuyos procesos tienen poco en común con el ámbito educativo. No obstante, la metodología es perfectamente aplicable tras un proceso de adaptación, cuyo resultado ha sido la Guía titulada "Implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en centros educativos". El objetivo fundamental de esta guía ha sido convertir el sistema en un auténtico programa educativo, en el que resulta más importante el

proceso que el resultado. Los aspectos pedagógicos de adquisición de la información, de investigación, de fomento de valores, de modificación de conductas, de participación de toda la comunidad educativa ..., nos importan más que los procesos de gestión ambiental en sí mismos, aunque sin olvidar éstos, obviamente. De hecho, no resulta posible obtener la certificación sin cumplir con todos los requisitos de la ISO 14001.



C.E.I.P. GONZALO DE CÓRDOBA. Mural.

Los objetivos de la implantación de un S.G.A. son los siguientes:

- Incrementar la sensibilización ambiental de la comunidad educativa por medio de la educación ambiental en los centros docentes.
- Conocer la situación ambiental del centro y su nivel de cumplimiento de los requisitos legales.
- Reforzar la imagen del centro en materia ambiental.
- Mejorar la gestión ambiental, especialmente el uso de los recursos, la energía y la gestión de residuos.
- Minimizar los costes de conservación de los colegios gracias al uso eficiente de los recursos.

En los 7 años de experiencia del programa (2001-2008), se han certificado 5 centros escolares:

- el Centro de Educación Infantil y Primaria Alonso Berruguete,
- el Centro de Educación Infantil y Primaria Gonzalo de Córdoba,
- el Colegio Nuestra Señora del Carmen,
- el Instituto de Educación Secundaria Ramón y Cajal y
- la Escuela Infantil Municipal El Tobogán.

Durante el presente curso escolar 2008-2009 se ha iniciado la implantación de la ISO 14001 en el C.E.I.P. Vicente Aleixandre, y se prevé su certificación el próximo mes de junio.



C.E.I.P. ALONSO BERRUGUETE.
Recogida selectiva de papel usado.



C.E.I.P. ALONSO BERRUGUETE.
Reducción del consumo de agua y electricidad.

El proceso seguido en cada uno de los centros es similar. El primer paso es el acuerdo del Consejo Escolar para implantar el Sistema. Después se formará el Comité de Medio Ambiente, con los coordinadores de ciclos, de especialidades o de departamentos, según el caso. Hay que elegir un Coordinador Ambiental, sobre el que recaerá el mayor peso del programa y que será el principal apoyo de la Dirección del centro en el proceso de implantación.

El Comité define la Política Ambiental, una declaración de intenciones y principios del centro educativo en relación con su comportamiento ambiental que, además, marcará los objetivos y metas ambientales de cada comunidad educativa.

Seguidamente, se analizan los aspectos ambientales, es decir, aquellos elementos que pueden producir un impacto ambiental (consumo de materias primas, gestión de residuos, emisiones, etc.), para obtener un diagnóstico ambiental del centro. En base a los resultados de dicho análisis, se formula el Programa de Gestión Ambiental, en el que se marcarán los objetivos a alcanzar en cada curso escolar, los indicadores y las actividades que se realizarán para conseguirlos.

El Comité de Medio Ambiente realiza una evaluación continua del Programa de Gestión, mediante reuniones periódicas, en las que se analiza el logro de los objetivos a través de los indicadores. Esto permite hacer modificaciones, en caso de ser necesario.

Finalmente, cuando el Sistema se considera totalmente implantado, es el momento de someterlo a una auditoría externa que, en caso de ser superada con éxito, se traducirá en la obtención de la certificación en ISO-14001 por parte del centro.

La certificación no debe entenderse como un fin (no es una "medalla" que hay que conseguir a toda costa), sino más bien como un medio, una oportunidad para reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la comunidad educativa, y un reconocimiento al esfuerzo que se ha llevado. De hecho, la certificación se obtiene para un período de 3 años, pero hay que realizar una auditoría de seguimiento anual para mantenerla.

Al tercer año, hay que renovar la certificación, lo que supone que el proceso se repite. Este Programa está abierto a la incorporación de cualquier centro escolar, de cualquier nivel o titularidad.



COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN. Mural.



I.E.S. RAMÓN Y CAJAL. Gestión de residuos peligrosos en los laboratorios.



I.E.S. RAMÓN Y CAJAL. Los "SERPIS" repartiendo información ambiental. Detrás añ "PIA" (Punto de Información Ambiental) con la mascota y el logotipo del centro, elegidos en un concurso.

2

DIPUTACIONES PROVINCIALES



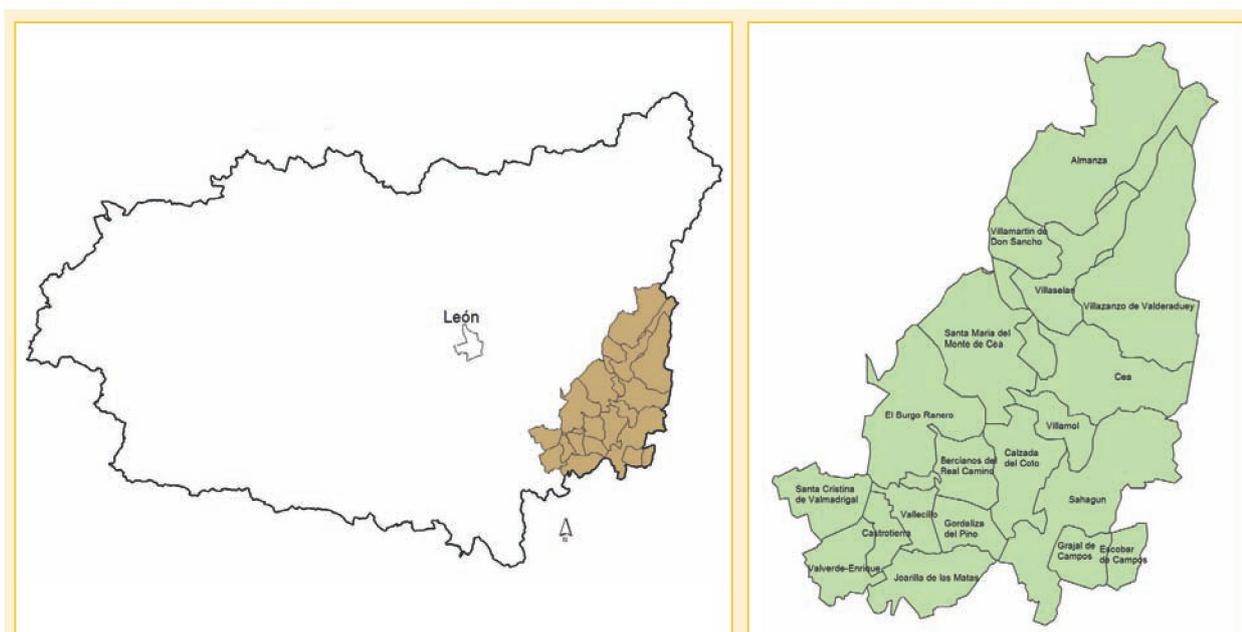
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE LEÓN

LA AGENDA 21 EN LA PROVINCIA DE LEÓN

Autor: Jaime Martino (Técnico de Medio Ambiente. Diputación Provincial de León)
jaime.martino@dipuleon.es

PRIMERA FASE

La Diputación Provincial de León, inició su andadura en el proceso de Agenda 21 en el año 2005 mediante la realización del proceso de implantación en dos comarcas de la provincia: la denominada **Zona de Sahagún**, al sur de la provincia con 19 municipios y la denominada **Bierzo Occidental** con 11 municipios, todos ellos de menos de 5.000 habitantes, de forma que se abarcaran en ellas dos de las diferentes realidades presentes en una provincia de gran diversidad y extensión.



Localización de la Zona de Sahagún en la provincia de León.

Métodos y organización del trabajo

El esquema básico de las acciones desarrolladas ha sido el siguiente:

- Acciones preparatorias para la puesta en marcha de la Agenda Local 21: Compromisos de los Plenos Municipales y Mancomunidades. Planificación y constitución de los grupos de trabajo.
- Diagnóstico socio-ambiental: Diagnóstico cualitativo basado en la percepción de los ciudadanos. Diagnóstico técnico. Elaboración de análisis DAFO.
- Plan de Participación Ciudadana: Foros y Mesas Técnicas con todos los sectores sociales. Formación y Sensibilización a todos los ámbitos.
- Plan de Acción Local: Formulación y priorización de objetivos. Plan de Acción Local. Determinación de Indicadores.
- Implementación y seguimiento.

Descripción de las acciones

Las fases anteriores implicaron reuniones con responsables públicos, encuestas de participación ciudadana, realización de grupos de trabajo, foros y mesas técnicas, todo ello encaminado a la difusión y conocimiento del Proceso de Agenda 21. Una vez realizado el diagnóstico técnico y el cualitativo se culminó con un plan de acción por cada una de las zonas. Así mismo y con carácter municipal se ratificó la adscripción a Aalborg de un total de 27 municipios.

Destinatarios de las actividades

Dado que la participación ciudadana es un pilar fundamental en la implantación de la Agenda 21, se ha realizado una importante difusión en diferentes momentos del proceso.

Se contactó en un primer momento con los alcaldes, realización de encuestas de satisfacción a la población, en todas las localidades de

Agenda Local 21
ZONA SAHAGÚN

COMISIONES DE TRABAJO

LA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE LEÓN ORGANIZA VARIAS COMISIONES DE TRABAJO SOBRE LA IMPLANTACIÓN DE LA AGENDA LOCAL 21 EN LA ZONA DE SAHAGÚN

CONSISTEN EN REUNIONES DE TRABAJO DIRIGIDAS POR TÉCNICOS DONDE TRATAR DISTINTOS TEMAS DE INTERÉS PARA EL MUNICIPIO Y SUS SOLUCIONES

DIRIGIDAS A TODA LA POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE ALMANZA, BERCIANOS DEL REAL CAMINO, EL BURGO RANERO, CALZADA DEL COTO, CASTROTIERRA DE VALMADRIGAL, CEA, ESCOBAR DE CAMPOS, GORDALIZA DEL PINO, GRAJAL DE CAMPOS, JOARILLA DE LAS MATAS, SAHAGÚN, STA CRISTINA DE VALMADRIGAL, STA. MARIA DEL MONTE DE CEA, VALVERDE-ENRIQUE, VALLECILLO, VILLAMARTÍN DE DON SANCHO, VILLAMOL, VILLASELÁN Y VILLAZANZO DE VALDERADUEY

TU PARTICIPACIÓN SERÁ DE GRAN UTILIDAD PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE TU MUNICIPIO.

COMISIÓN	DÍA / HORA	LUGAR
Población y Economía	01 DE AGOSTO / 19:00 h	CASA DE LA CULTURA SAHAGÚN
Patrimonio natural y gestión ambiental	02 DE AGOSTO / 19:00 h	AYUNTAMIENTO CEA
Sostenibilidad y participación ciudadana	03 DE AGOSTO / 19:00 h	CASA DE LA CULTURA SAHAGÚN

Ejemplo de tríptico para la zona Bierzo.

ambas zonas, encuestas de turismo, publicación de carteles y edición de trípticos, así como en la realización de las Comisiones de trabajo.

Se ha de tener en cuenta que a la par que se realizaba la encuesta se desarrollaban acciones de información y sensibilización, a través del personal de la asistencia técnica con habitantes de la zona. Se realizaron 1.000 entrevistas.

Además se realizaron comisiones de trabajo donde la participación fue muy activa y se correspondía mayoritariamente con personal técnico de los ayuntamientos, responsables públicos y representantes de colectivos sociales del área.

Se estima que la información relativa a Agenda 21 ha sido recibida por un mínimo de un 40% de la población de ambas zonas.

Medios y recursos implicados

Dado el gran espectro de actividades planteas se estimó necesario realizar dicho proyecto de forma bianual, implicando para ello los años 2005 y 2006.

Se precisó de una asistencia externa que llevara acabo dicha implantación y se estableció una Comisión de Seguimiento conformada por técnicos de la Diputación Provincial y los representantes públicos de cada uno de los municipios implicados.

Resultados y evaluación cualitativa

En relación a esta fase se puede concluir que el interés de la población dependía directamente de la respuesta de los responsables públicos, de forma que a mayor implicación de los responsables, mayor asistencia y participación se producía por parte de la población. Se constató además, que es fundamental la realización de una fase inicial (en futuros procesos de implantación) de información y concienciación tanto a los responsables públicos como a la población en general, si se deseaba que la agenda 21 realmente fuera participativa.

SEGUNDA FASE

Tras el primer convenio, anteriormente descrito, se observó que si bien las realidades de las comarcas de León son dispares y requieren tratamientos diferentes, es también cierto que los procesos de implantación estaban siguiendo cada zona o municipio fórmulas de implantación diferentes. Por ello se propuso como objetivo del nuevo convenio (2007-2008) la realización de una Agenda **"Iniciación de la Agenda Local 21 de la Provincia de León"** que globalizara la realidad de las ya implantadas y marcara las pautas para futuros procesos de implantación de forma que se contara con un marco de referencia y guía tanto para los propios responsables públicos como consultorías técnicas implicadas en los procesos de Agenda 21.

Para el desarrollo del proyecto y tras el concurso público pertinente, se adjudicó el desarrollo e implantación a consultora especializada.

Objetivos perseguidos

- Plasmar a medio plazo un plan de acción que contemple una serie de actuaciones encaminadas al desarrollo sostenible de la Provincia de León.
- La identificación de los aspectos ambientales significativos de los municipios, que permitan evaluar el estado de la Provincia debidamente zonificado desde el punto de vista de la sostenibilidad.
- Determinación de los recursos existentes que tengan potencial de desarrollo a nivel municipal y comarcal.
- Informar y sensibilizar a la población provincial (población en general, administraciones e instituciones afectadas) en relación con el significado e importancia de la Agenda 21 como herramienta en la consecución de un Desarrollo Sostenible.
- Establecimiento de la base para la definición de los objetivos de mejora.
- Elaboración y diseño del Pre-Plan de Acción sobre el cual implantar la Agenda Local 21, donde queden reflejadas las líneas de actuación, actuaciones y proyectos de desarrollo.
- Potenciar la participación ciudadana a través de los foros y otros órganos de debate mediante acciones de divulgación de los contenidos de la Agenda 21 y por tanto de la sostenibilidad.
- Establecer las directrices para las futuras agendas de ámbito inferior.

Métodos y organización del trabajo

Las acciones previstas para esta fase de proyecto son:

- Acciones preparatorias para la puesta en marcha de la Agenda Local 21:
Concreción de municipios y agrupación en zonas homogéneas.
Solicitud de compromisos de los Plenos Municipales y Mancomunidades para la puesta en marcha.
Planificación y constitución de los grupos de trabajo.
- Divulgación de la Agenda 21 provincial, dirigida a la población, administraciones e instituciones afectadas.
- Diagnóstico o Auditoria Medioambiental:
Diagnóstico cualitativo basado en la percepción de los ciudadanos.
Diagnóstico técnico.
Elaboración de un análisis DAFO.
- Diseño de Directrices para agendas de ámbito inferior:
Análisis de la situación de las Agendas 21 Locales implantadas o en proceso.
Diseño de estrategias provinciales.

Descripción de las acciones

Una de las primeras acciones que se habían de acometer para la realización del diagnóstico era la realización de la Zonificación de las unidades en que se dividiría la provincia, para ello y tras diferentes análisis se determinó que las áreas homogéneas, debían de cumplir entre otros aspectos:

- Agrupación histórica.
- Similar realidad ambiental y social.
- Disponibilidad de recursos económicos como agrupación.

Entre los objetivos propuestos uno de los principales es el de establecer las directrices para las futuras agendas de ámbito inferior, para lo cual será necesario la colaboración de representantes públicos, junto con representantes técnicos tanto de las administraciones locales como de las consultoras encargadas de los procesos de implantación.

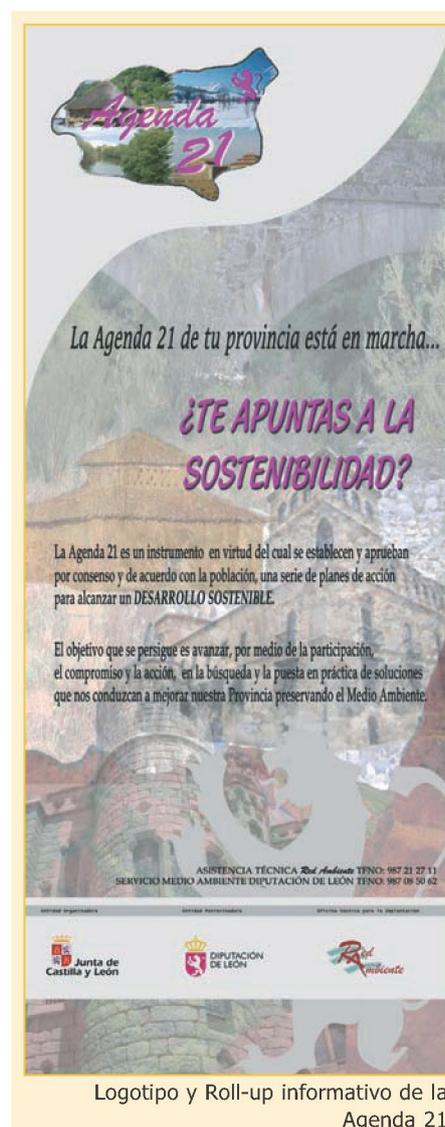
Por ello se tiene previsto realizar encuentros con todos los participantes, de forma que se pueda realizar un DAFO de la realidad en la implantación de las Agendas 21, lo que sin dudas servirá para evitar en el futuro cometer los errores que se han venido produciendo hasta la fecha.

Desde el momento de adjudicación a la consultora, los técnicos de Diputación Provincial mantienen un continuo contacto con los responsables del proyecto, de forma que la direccionalidad del proceso de implantación es compartida, lo que garantiza así mismo una redirección en aquellos puntos, que según se va analizando el desarrollo del proyecto se considere modificar levemente el proyecto, de cara a garantizar los objetivos perseguidos inicialmente.

Destinatarios de las actividades

Dado el carácter provincial de este proyecto los destinatarios son todos los habitantes de la provincia de León de ahí que se haya hecho especial hincapié en las acciones de divulgación y sensibilización.

Esta fase ha de cubrir el mayor espectro poblacional posible en relación con el proceso de información y sensibilización, por ello el presente planteamiento se centra en los diferentes agentes de la sociedad de la Provincia de León: representantes públicos, comunidad educativa, técnicos municipales, población en general, asociaciones y representantes, etc.



Logotipo y Roll-up informativo de la Agenda 21

Además es muy importante disponer de una imagen identificativa de dicho proceso y de material divulgativo del mismo.

Medios y recursos implicados

Dado el gran espectro de actividades planteadas se estimó necesario realizar dicho proyecto de forma bianual, implicando para ello los años 2007 y 2008.

Se precisó de una asistencia externa que llevara acabo dicha implantación y se estableció una Comisión de Seguimiento.

Resultados y evaluación cualitativa

Tras los primeros pasos en este proyecto y a falta de su conclusión se puede resaltar la respuesta positiva por parte de la población a este tipo de proyectos unido a un interés creciente por realizar una gestión basada en un desarrollo sostenible y en una optimización de los recursos sostenido en el compromiso de la población de León.



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE PALENCIA

PROGRAMAS DEL CONVENIO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Autoras: Cristina García Ciscal y Beatriz Román Ortega
cgarcia@dip-palencia.es / broman@dip-palencia.es

PLAN DE ACCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Los antecedentes

La Diputación de Palencia, consciente de los efectos ambientales derivados de sus actuaciones y su propio funcionamiento interno ha adoptado varias iniciativas dirigidas a mejorar y a garantizar un comportamiento ambiental positivo y saludable en todas sus actuaciones. Por eso, tras haber aprobado por unanimidad la Carta de Aalborg en la sesión ordinaria celebrada por el pleno provincial el día 27 de junio de 2001 y aprovechando la actual coyuntura, en la que muchas instituciones municipales y provinciales están llevando a cabo programas encaminados hacia la sostenibilidad en el marco de las Agendas Locales 21, la Diputación de Palencia inició el desarrollo de un **Plan de Acción Medioambiental**, con la idea de dirigir hacia la sostenibilidad tanto las actividades y el funcionamiento de la institución como el conjunto de la provincia de Palencia.

Este proyecto surgió como una iniciativa interna de la propia Diputación, y tiene como meta el poder disponer de un **Sistema de Gestión Ambiental** que permita analizar profundamente y de forma continuada las implicaciones ambientales del funcionamiento de la institución y que, además, contenga las herramientas necesarias para ajustar este funcionamiento y todas sus actuaciones a criterios ambientales y de sostenibilidad.

Junto al análisis y reflexión sobre la propia institución se inició otro proceso paralelo sobre la situación ambiental en la provincia de Palencia que se traducirá en la futura **Agenda 21 provincial de Palencia**.

Ambos procesos tienen una *base metodológica* similar, que consta de las siguientes fases:

- **Fase de diagnóstico**, dirigida a la identificación de los principales problemas, amenazas, fortalezas y oportunidades.

- **Fase de propuestas**, que desarrolla las principales líneas de actuación para dirigir el conjunto de la provincia hacia un modelo de desarrollo sostenible.
- **Fase de planificación**, en la que se recogen y organizan las propuestas, se marcan sus objetivos específicos, se temporalizan y se prevén los recursos materiales, humanos, financieros y económicos suficientes para su puesta en funcionamiento.
- **Fase de implementación** que consiste en la puesta en funcionamiento de ambos mecanismos.

Sobre estas fases, desde el comienzo del Plan, se llevan a cabo dos procesos continuos importantísimos, y sobre los que se fundamenta la eficacia de todo el **Plan de Acción Medioambiental**, y que son, por un lado, un **proceso de evaluación** y por otro un **proceso de participación**.

La **participación** se considera la columna vertebral del proceso, y por tanto se ha contado desde el primer momento con la implicación de los diferentes agentes sociales, políticos, técnicos, expertos, asociaciones de todo tipo, grupos ecologistas, etc. Y todo ello con un objetivo claro: definir el marco de sostenibilidad para la provincia de Palencia, y las líneas de acción prioritaria que deben orientar las diferentes iniciativas hacia un modelo de desarrollo más armónico.

En el marco del Plan, las *acciones* desarrolladas hasta este momento han consistido en campañas informativas, auditorías, diagnósticos técnicos y diagnósticos ciudadanos, que han concluido en la redacción de los siguientes documentos:

- **Diagnóstico Ambiental de los recursos naturales de la provincia de Palencia**
 - Recursos Naturales
 - Biodiversidad
 - Territorio y Paisaje
 - Calidad Ambiental
 - Situación Socioeconómica
 - Documento Divulgativo
- **1.º Borrador del Plan de Acción Medioambiental de la Provincia de Palencia**
- **Auditoría Interna de la Institución**

Todas ellas impregnadas por distintos procesos participativos que han englobado a gran parte de la población palentina del medio rural.

Le estamos sacando partido a todo el proceso:

La elaboración de los documentos mencionados y la reflexión que genera el propio Plan ha supuesto el desarrollo de un proceso muy interesante en el seno de la Institución, y que ha sido el de tomar conciencia de las oportunidades que nos ofrecen los recursos naturales de esta provincia, así como de las amenazas y debilidades que nos afectan.

El conocimiento de este punto de partida nos ha permitido, por un lado, valorar más a fondo nuestras capacidades y nuestras deficiencias, y así dirigir nuestras propuestas hacia

programas más realistas y adaptados a necesidades concretas; y por otro, sentar las bases para optar a ayudas para el desarrollo sostenible de los territorios.

PROGRAMA APOYO ASESORAMIENTO TÉCNICO A LAS AGENDAS 21 LOCALES- "PALENCIA 21 RURAL"

Este programa se desarrolla básicamente a través de una herramienta en la web www.Palencia21rural.com, y está dirigido a los ayuntamientos y asociaciones de esta provincia:

Sus Objetivos

- Asesorar a los Ayuntamientos en materia de educación ambiental, sostenibilidad local, y procesos participados.
- Apoyar a los municipios que desarrollan A21L en la provincia.
- Difundir iniciativas relacionadas con dichas materias
- Proporcionar las herramientas útiles en la puesta en marcha de propuestas de sostenibilidad y participación.
- Divulgar sus iniciativas locales.
- Integrar métodos, pero también agentes e iniciativas, en un marco de acción provincial, amparado en el Plan de Acción Medioambiental de la Provincia.

Entre las acciones que se han llevado a cabo destacamos:

- Estudio de las Agendas 21 en la provincia y acciones de sensibilización en materia de sostenibilidad dirigidos a Ayuntamientos, la puesta en marcha y mantenimiento de la web: www.palencia21rural.com con información actualizada en torno a procesos de sostenibilidad locales y globales, buenas prácticas, noticias de actualidad local... y un servicio continuado de asistencia técnica a disposición de agentes y entidades provinciales.
- La promoción del día Mundial del Medio Ambiente (6 de junio), con la singularidad del '**Árbol de las sensaciones**' (año 2006), y la "**Lluvia de ideas**" (año 2007). En ambos casos se trataba de recabar la opinión y sugerencias de los ciudadanos en general sobre dos aspectos de nuestro entorno. En el primer caso se han recogido las diferentes opiniones vertidas en relación al estado del medio ambiente provincial, para construir el *árbol de las sensaciones* con todas estas aportaciones. En el año 2007, se trataba de recoger buenas ideas sobre el ahorro de agua, desde todos los ámbitos, al objeto de completar una lluvia de ideas positivas de fomento del ahorro, y del consumo responsable.
- Propuesta y asesoramiento a distintos ayuntamientos para que solicitaran ayudas específicas para la creación de la figura de un '**Agente de Desarrollo Sostenible**' (ADS)

a disposición de los municipios, lo que se ha traducido finalmente en la creación de varios puestos de trabajo en la provincia.

- Desarrollo del **Curso "Planificar lo local desde la sostenibilidad"** dirigido a técnicos municipales de diversas áreas, en el que a través de experiencias reales y de información específica se aportaron herramientas orientadas a introducir criterios de sostenibilidad en la gestión municipal.

Lo más interesante de la iniciativa

Este programa se evalúa trimestralmente, y lo más destacado del mismo es, quizá, la capacidad de respuesta que se ofrece a los Agentes locales implicados en procesos de agenda 21, de participación, incluso en materias como la gestión de residuos.

Además, las visitas a la web van en aumento, y a través de esta herramienta se proporcionan documentos actualizados sobre, normativa, desarrollo rural, sostenibilidad y participación.

Por último, destacar que a través de este programa se establecen contactos muy fluidos y eficaces con los ayuntamientos y agentes locales, y se comparten experiencias útiles

ECOAUDITORÍAS ESCOLARES: ESCUELAS PARA LA SOSTENIBILIDAD

¿Qué es Escuelas para la sostenibilidad?

Escuelas para la sostenibilidad es un programa basado en un proceso, las **ecoauditorías escolares**, en el que, a través de la participación de todos o de un grupo de integrantes de la comunidad escolar, se evalúa la calidad ambiental del centro y los comportamientos ambientales de sus usuarios.

A partir de este diagnóstico, se deciden y promueven una serie de actuaciones tendentes a mejorar los procesos ambientales que allí se dan, y a su vez se forma a personas ambientalmente responsables.

Este programa se basa pues en la idea de que, la práctica de la educación ambiental, no puede limitarse a difundir el conocimiento del medio natural o los problemas de conservación del mismo, sino que debe asumir la responsabilidad



de trabajar para el cambio social, económico y cultural. Por lo tanto, los procedimientos que facilitan el aprendizaje social, el análisis crítico y la acción responsable tienen que experimentarse en el propio centro escolar, y tienen que concretarse en acciones que mejoren el espacio social y físico en que se desarrolla el aprendizaje...

Nuestra meta

...El desarrollo de la educación ambiental para...

Hacer más sostenible y ambientalizar el centro escolar, promoviendo cambios de actitudes y de hábitos entre la población escolar que vayan en la línea de la conservación, mejora y respeto al medio ambiente. Y participar: participar de las ideas, de las soluciones, de los retos que la gestión del centro ofrece a sus usuarios.

Cómo lo estamos haciendo

SELECCIÓN DE TEMA:

- El centro selecciona un tema de trabajo: agua, energía, residuos, conflictos...

DIAGNÓSTICO

- Los escolares investigan y descubren los problemas en torno al tema tratado.

PROPUESTAS DE MEJORA

- ¿Qué podemos hacer nosotros? Los escolares proponen ideas para solucionar o paliar esos problemas.

MANOS A LA OBRA

- Se ponen en marcha acciones individuales y colectivas para solucionar esos problemas.

FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO EXTERNOS

EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN

La Comisión Ambiental:

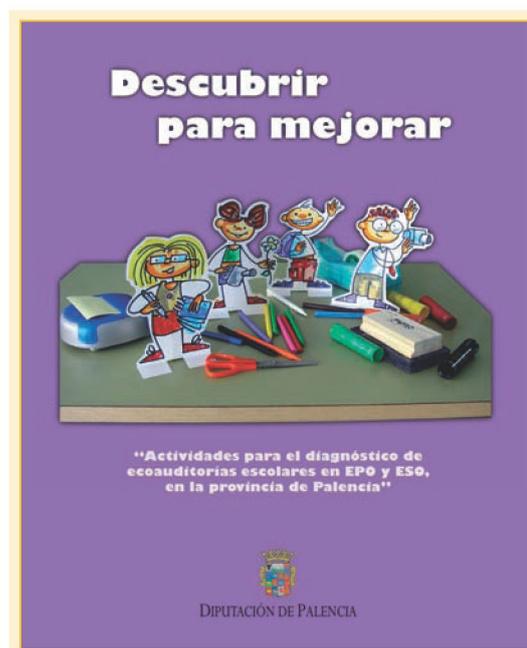
Es el órgano encargado de coordinar todas las acciones tendentes a garantizar el desarrollo de las mejoras propuestas en el desarrollo de la eco-auditoría.

Lo componen los representantes de la comunidad escolar: alumnos, profesores, AMPA, personal auxiliar, etc

Recursos del programa

Al objeto de facilitar la puesta en marcha de el programa, se puso a disposición de los centros los siguientes materiales:

- Carpeta archivador: "Conocer para mejorar", que es un material en el que se sien-



tan las bases de lo que significa una ecoauditoría escolar, y que además contiene conjunto de fichas facilitadoras de la fase de diagnóstico, y en las que se trabajan en tres niveles de dificultad diferentes aspectos de diagnóstico de residuos, agua, energía y patio.

- La exposición "Escuelas para la sostenibilidad". Compuesta por 12 paneles, donde de forma sencilla trata de explicar todo el proceso de una ecoauditoría escolar.
- Una web donde los centros participantes pueden dar a conocer sus logros, sus iniciativas, sus ideas y sus necesidades para hacer su centro más sostenible. Y además, diferentes apoyos externos para la formación del profesorado, el desarrollo de acciones en los centros, etc.

Quien participa, además de los colegios

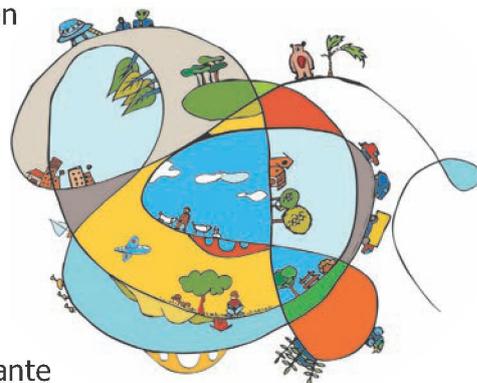
El desarrollo de este programa implica la participación de una serie de actores, a saber:

- Diputación Provincial
 - Su papel: Coordinación y desarrollo del programa. Financiación. organización y seguimiento del programa. Selección de centros participantes. Evaluación general y dirección administrativa.
- Consejería de Medio Ambiente.
 - Su papel: Dotación económica para el desarrollo del programa. Evaluación general junto a la Diputación Provincial. Participación en la estrategia educativa y organizativa para su desarrollo.
- Dirección Provincial de Educación.
 - Su papel: Apoyo a la formación del profesorado de acuerdo con la coordinación del programa. Contactos con los centros. Facilitador del programa en los centros seleccionados. Participación en la estrategia educativa para su desarrollo

TIRA DEL HILO

Desde el año 2005, la Diputación Provincial de Palencia, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León y de la Dirección Provincial de Educación, lleva desarrollando el programa de educación ambiental para centros de primaria Tira del Hilo, un programa orientado a fomentar el uso de las Guías de Educación Ambiental editadas por esta Diputación y que permite a los participantes difundir sus experiencias y actividades en torno a las mismas.

Esta iniciativa se lleva a cabo a través de Internet mediante una herramienta en la web: <http://tiradelhilo.dip-palencia.es/>. En la que cada centro tiene capacidad de editar sus imágenes, textos, vídeos... para dar a conocer su trabajo.



Los destinatarios principales del programa son los escolares de 5º y 6º de Educación Primaria Obligatoria de los centros educativos de Palencia, tanto de la provincia como de la capital.

Los objetivos del programa se pueden recoger en los siguientes puntos:

- Dotar a los centros de una herramienta de intercambio de experiencias y de comunicación entre los docentes, en relación al desarrollo de la educación ambiental en el aula y fuera de ella.
- Promover el uso de las Guías Didácticas de educación ambiental como una herramienta de uso y adaptada a cualquier tipo de usuario.
- Divulgar metodologías y experiencias docentes en materia de educación ambiental.
- Divulgar el contenido ambiental de las comarcas naturales palentinas.

Una web con contenidos

Se accede a través del enlace: <http://tiradelhilo.dip-palencia.es/>. Y una vez allí nos encontraremos varios apartados :

1. Caja título del Programa **"Tira del hilo"**: que nos hace una breve descripción del Programa.
2. Caja **"Contacta"**: allí nos enlazará directamente con el correo electrónico de la Asistencia técnica del programa, cuya respuesta a los colegios es inmediata.
3. Caja **"Visita a los colegios..."**: Nos permite ver las experiencias de los centros que participan.
4. Caja **"Cómo participar"**: en este apartado se pueden encontrar los documentos Invitación, el manifiesto de interés para adherirse al Programa, así como el documento con los objetivos y metodología de participación.
5. Caja **"Biblioteca"**, en esta sección se podrá encontrar diferentes documentos con temática referente a la educación ambiental. Son documentos muy prácticos, sencillos y precisos, donde encontrar metodología, textos, experiencias que nos facilitan la implantación de la educación ambiental en el aula.
6. Caja con **"Las Guías Didácticas de Educación Ambiental"**, son las cuatro Guías educativas publicadas por la Diputación de Palencia, relativas a los recursos ambientales de las comarcas naturales palentinas.



Y además...

La ayuda de una educadora ambiental que, detrás de un teléfono y de forma presencial, realiza funciones de asesoramiento en la materia, tanto en el diseño como en los contenidos

de la página, la búsqueda de nuevos documentos, etc, lo que supone una atención personalizada realizada por un experto.

Para fomentar el desarrollo de este programa, y como reconocimiento al trabajo realizado, todos los años se constituye un jurado a partir de un grupo de educadores y representantes de las diferentes instituciones que valora las actividades realizadas por los centros, reconoce el esfuerzo de todos y premia las tres mejores experiencias con diferentes propuestas: excursiones escolares, grupos de animación teatralizada, talleres, etc.

LOS RESIDUOS URBANOS SOBRE RUEDAS: EXPOSICIÓN ITINERANTE 2003-2005



La sala de exposiciones

El diseño y montaje de la exposición se dedicó a la situación de los residuos urbanos de la provincia de Salamanca en aquel momento y a las previsiones de futuro en relación con su gestión ambientalmente correcta.

Sus principales objetivos fueron los siguientes:

- Concienciar a los vecinos sobre la responsabilidad de todos en la gestión de los residuos urbanos.
- Conseguir la colaboración ciudadana en la recogida selectiva de residuos.
- Dar a conocer las actuaciones previstas por la Estrategia Regional de Residuos de Castilla y León 2000-2010 en la provincia de Salamanca y en relación con la gestión de los residuos urbanos.
- Informar sobre las características y funciones del Centro de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos (CTR).

La exposición

Los contenidos básicos de esta exposición fueron los siguientes:

1.- Introducción:

- Producción y composición de los residuos urbanos en Salamanca.
- Situación actual de la gestión.
- Jerarquía de principios en materia de gestión de residuos: reducción, reutilización, reciclado, valorización y eliminación segura.



Vista posterior del autocar

- Nuevo sistema de gestión de residuos: instalaciones y actuaciones previstas por la Estrategia Regional de Residuos de Castilla y León 2000-2010.

2.- Recogida, transporte, transferencia

- La recogida selectiva y el reciclado: contenedores específicos, Puntos Limpios.
- Estaciones de transferencia.

3.- Tratamiento: el Centro de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de la provincia de Salamanca: procesos, recuperación de materiales y energía, medidas correctoras del impacto ambiental.

La exposición fue diseñada de manera atractiva, tanto en el exterior como en el interior del autocar, y fácilmente comprensible para las personas que realizaran la visita individualmente y de forma autoguiada. Su interior poseía los siguientes recursos expositivos y didácticos:

- Película de vídeo relativa al actual sistema de gestión de residuos.
- 5 maquetas de las siguientes instalaciones:
 - Estación de transferencia de residuos urbanos.
 - Centro de Tratamiento Integral de Residuos Urbanos de Salamanca:
 - Planta de selección.
 - Biometanización y producción de energía eléctrica.
 - Planta de compostaje.
 - Depósito de rechazos.
- Elementos interactivos:
 - Dos ordenadores personales dotados de programas multimedia de manejo sencillo mediante pantalla táctil: uno dedicado a juegos y otro a evaluación.
 - Paneles dotados de sistemas conmutables: paneles de preguntas y respuestas con iluminación de la respuesta correcta, "reciclímetro"...
- Otros recursos expositivos:
 - Paneles explicativos, incluyendo información gráfica y mapas esquemáticos sobre la gestión de residuos en la provincia, diagramas de procesos desde la producción de residuos hasta su destino final...
 - Representaciones físicas de los productos resultantes de la recuperación y reciclado de residuos.



El interior del autocar: vistas de la exposición

La exposición contó con un monitor especialista en educación ambiental para adaptar el contenido de la exposición a las características de los asistentes. Al final de la visita se entregó a los asistentes diverso material como recordatorio de la exposición: un tríptico informativo, una caja de cartón para reciclado infantil doméstico, una caja de pinturas.



Detalle de maqueta: el compostaje

Actividades complementarias

La visita a la exposición se complementó con la realización de talleres didácticos en pequeños grupos, de manera que el trabajo activo y dinámico facilitara la asimilación de los contenidos condensados en la exposición.

Las actividades se adaptaron en todo momento a las características de los diversos grupos de edad:

- Escolares:
 - a) Cuento introductorio sobre los residuos.
 - b) Juegos exteriores de sensibilización sobre los problemas que causan los residuos.
 - c) Confección de un mural sobre la nueva gestión de los residuos y su participación en ella.
 - d) Visita a la exposición, enlazando el final del taller con el recorrido guiado por el autobús.
 - e) Actividad de valoración final.

- Adultos
 - a) Charla introductoria sobre la problemática de los residuos y la transformación sufrida por el entorno en las últimas décadas.
 - b) Puesta en común de aspectos degradados de la calidad de vida y el entorno en relación con las nuevas formas de vida y consumismo actuales.
 - c) Juegos de sensibilización.
 - d) Actividad de valoración final.

Con objeto de difundir el programa, se ha elaborado una página web en la que aparecen los mismos juegos que en la exposición, de forma que cualquier usuario de internet pueda utilizarlos.



Taller didáctico: confeccionando un mural



Juego interactivo sobre la recogida selectiva

Evaluación

Para evaluar el programa se emplearon diversos recursos. Por una parte, la evaluación de algunos objetivos se basó en el uso de un programa interactivo situado en un ordenador dotado de pantalla táctil, que aportó información sobre la asimilación de contenidos por los participantes. El programa formulaba una serie de preguntas sobre los contenidos de la exposición y registraba las respuestas correctas e incorrectas, facilitando los resultados estadísticos finales. Este equipo, también recogió información relativa a la satisfacción del visitante y su valoración de los diversos aspectos y elementos integrantes de la exposición, que resultaron muy elevadas.



A la cola para iniciar la visita.

Por otra parte, los monitores pudieron constatar, como consecuencia del contacto directo con los participantes en el programa, su notable preocupación por la problemática de los residuos urbanos. Los visitantes emplearon muy activamente los recursos que brindó la exposición, realizando por regla general muchas preguntas al monitor responsable.

Además se realizó un seguimiento de la asistencia a la exposición, con recopilación de datos sobre el número de visitantes diarios, sus edades, horas de visita y otras cuestiones de interés. La exposición se instaló en 125 municipios de la provincia y en la Feria Agropecuaria de Salamanca. El número de días de exposición se ajustó en función del número de habitantes de cada municipio, de manera que en total se realizaron 190 jornadas de exposición, habiendo recibido más de 10.000 visitantes. En relación con la edad, los menores de 16 años superaron la mitad de los asistentes, si bien se dispusieron horarios amplios para facilitar la visita de adultos. Entre éstos últimos, predominaron los mayores de 60 años con una ligera asistencia de mujeres entre 40 y 60 años. Por su parte se desarrollaron 77 talleres didácticos en los que participaron más de 1.000 personas de diversas asociaciones y centros escolares.

BIODIVER: EXPOSICIÓN ITINERANTE 2005-2007



La sala de exposiciones rodante

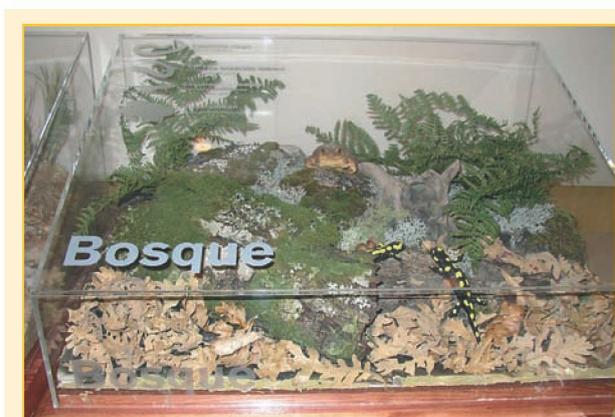
Salamanca es una provincia de extenso territorio, cuya variedad orográfica, edáfica y climática ha condicionado la existencia de ricos y diferentes ecosistemas que albergan una gran biodiversidad. Además, muchas formas de gestión de los recursos salmantinos por parte del hombre, tales como la explotación de las dehesas, responden a patrones tradicionales de gran sostenibilidad, que han permitido compatibilizar el aprovechamiento humano de los recursos naturales con el mantenimiento de una notable y valiosa biodiversidad.

El programa de educación ambiental "Biodiver" se desarrolló durante los cursos 2005-2007, con los siguientes objetivos:

- Dar a conocer la riqueza de la provincia de Salamanca, tanto en materia de especies (anfibios y reptiles), como de hábitats naturales y seminaturales.
- Transmitir la importancia de este grupo de animales en el funcionamiento de los ecosistemas y su interacción con otros seres vivos.
- Contribuir a desterrar falsos mitos en relación con los anfibios y reptiles.
- Presentar los principales problemas de conservación que afectan a los herpetos y sus hábitats, así como el papel del hombre en sus causas y soluciones.
- Contribuir a aumentar la valoración social de la biodiversidad en nuestro entorno más inmediato.
- Fomentar actitudes de conservación y respeto del medio natural.

Se optó por dedicar el programa a dar a conocer los anfibios y reptiles de Salamanca por distintos motivos:

- Son animales muy representativos de la biodiversidad y poseen un altísimo valor genético y ecológico.
- Han resultado sistemáticamente marginados frente a otros grupos zoológicos en campañas de protección, gestión o divulgación.
- Sufren crecientes y preocupantes problemas de conservación desde hace pocos años.
- Padecen de una mala imagen social fácilmente modificable.
- Sus hábitats rodean al habitante rural, por lo que la interacción es continua.
- Sus representaciones y hábitats pueden reproducirse a tamaño natural en el espacio expositivo disponible en el autocar.
- Una exposición dedicada a ellos sería totalmente novedosa en nuestra provincia.



Hábitat de anfibios y reptiles: detalle de maquetas en el interior del autocar

Los herpetos aglutinan a especies zoológicas veteranas de la evolución, con registro fósil en algún caso anterior a los dinosaurios; por este motivo, la diversidad genética entre especies es enorme. Por otra parte, al estar situados cerca de la base de la pirámide trófica influyen notablemente sobre el resto de la biodiversidad, y la afectación a sus poblaciones se traduce en un riesgo de pérdida masiva de biodiversidad al afectar a otras especies.

El diseño de la exposición buscó una aproximación afectiva a los anfibios y reptiles por parte del visitante. Tanto durante la visita a la misma, como en las actividades complementarias desarrolladas, se fomentó el aprendizaje mediante la experiencia directa a través de los sentidos, potenciando el uso de recursos didácticos interactivos multisensoriales y reforzando la experiencia del visitante mediante interpretación ambiental directa a cargo de un monitor.



El monitor entusiasmando a los niños

Contenidos

Los contenidos desarrollados en el conjunto del Programa Biodiver son los siguientes:

- Características fundamentales de anfibios y reptiles: aspectos interesantes de su ecología y etología.
- Acercamiento a los herpetos desde su propia perspectiva, rompiendo mitos y tabúes.
- Percepción sensorial de la realidad de estos seres.
- Aproximación a los herpetos salmantinos y sus ecosistemas; interacción de estos animales con su entorno.
- Importancia de este grupo para el funcionamiento de las cadenas tróficas y su repercusión en la biodiversidad.
- Problemas de conservación concretos de los anfibios y reptiles.
- Medidas de protección de los herpetos y sus hábitats.
- Medidas domésticas eficaces de implicación personal que posibiliten una contribución a la conservación de los anfibios y reptiles.

Recursos

En la primera fase de la exposición el recorrido se iniciaba en una carpa instalada de forma anexa al autocar, con objeto de expandir el área de exposición. Sobre una de sus paredes, a modo de pantalla, se proyectaba un video introductorio sobre los anfibios y reptiles de Sala-

manca, así como sobre sus problemas de conservación. Las imágenes mezclaban tomas reales de herpetofauna con animaciones de plastilina de los protagonistas de la exposición. Durante la segunda fase se prescindió de este espacio, proyectándose el video en el interior del autocar.

Entre los recursos instalados en el interior se incluyeron:

- Siete maquetas con reproducciones de ecosistemas diferentes de anfibios y reptiles. Bajo dos de ellas, se ubicaron botones que permitían reproducir los paisajes sonoros de varios de estos ecosistemas.
- Urnas recubiertas de metacrilato que mostraban la metamorfosis de varias especies de anfibios en distintas fases larvarias, mediante réplicas translúcidas.
- Un reproductor sonoro de cantos de anfibios.
- Un mapa interactivo de la provincia de Salamanca sobre la distribución de especies.
- Varios paneles informativos con datos curiosos e interesantes sobre herpetofauna.
- Dos ordenadores con pantalla táctil dotados de interactivos digitales. Uno de estos interactivos, dedicado al conocimiento de biotopos de herpetos, estaba asimismo accesible para su manejo y descarga desde Internet.



Ampliando el espacio expositivo: la carpa aneja.

el personaje

Elige un compañero o compañera de viaje, recuerda que guiarán tus pasos...

Lisa

Hola soy Lisa la culebra de collar...

¡Soy rápida y ágil. Me gusta por cualquier hueco, hueco y hueco a la perfección. Siempre estoy alerta a todo, soy rápida y ágil.

Elijo a Lisa

Buf

Hola soy Buf, el sapo corredor...

¡Soy rápido y me gusta mucho estar en el agua. Conozco bien a los habitantes de la zona. Puedo saltarme y moverme en la zona.

Elijo a Buf

sierra

bosque húmedo

protagonistas en peligro!

Sapo común
Bufo bufo

Salamandra común
Salamandra salamandra

Salamandra común

Soy espectacular. Vivo en arroyos limpios en bosques y montañas. Los cangrejos americanos y los peces introducidos están acabando conmigo. Cuida los pocos sitios que me quedan.

Cuaderno de campo

Biotopos: en interactivo instalado en el autocar y en la Web.

Materiales divulgativos y didácticos

Con el fin de complementar la visita y extender el programa a otros espacios, se elaboraron y distribuyeron diversos materiales, muy originales y de gran calidad:

- Folleto divulgativo con información general sobre la exposición.
- Chapas y pegatinas sobre especies de anfibios y reptiles.
- Guía didáctica para el educador: es un fantástico complemento educativo que posibilita continuar la labor del programa en las propias aulas y fuera de ellas, haciendo partícipes del proceso a los educadores. Esta guía amplía la información contenida en la exposición, detalla las especies de anfibios y reptiles existentes en la provincia así como su distribución, incluye fichas de actividades y sugiere nuevas fuentes de información. Fue entregada al profesor o responsable de cada grupo organizado de visitantes.
- Juegos didácticos:
 - Baraja de cartas con las especies de herpetos de Salamanca
 - Juego Biodiver: adaptación del tradicional juego de la oca, en el que para avanzar en el tablero es preciso acertar preguntas sobre anfibios y reptiles. Se realizó en dos tamaños: el normal de juego de mesa para entregar a los visitantes y otro a escala humana para jugar al aire libre con los grupos organizados.



Material divulgativo y didáctico.

Actividades complementarias

Paralelamente a la exposición, se desarrollaron talleres activos con grupos organizados de escolares. Para potenciar los aspectos de sensibilización del programa se priorizaron actividades de carácter lúdico. Así, se diseñaron diversos juegos sobre anfibios y reptiles cuyo desarrollo fuera posible en el aula o al aire libre.

Las actividades de los talleres se adaptaron en cada caso a las características de los diversos grupos de edad e incluyeron cuentacuentos, juegos exteriores e interiores, actividades plásticas tales como confección de móviles o murales y aproximación al conocimiento de los herpetos con réplicas flexibles.



Actividades complementarias: el juego Biodiver

Evaluación

A lo largo de 2005, 2006 y 2007 se desarrollaron 250 jornadas de exposición en 208 municipios distintos, incluyendo Salamanca capital, permitiendo a sus visitantes conocer mejor una parte de la gran biodiversidad salmantina. Además, la exposición se instaló en dos ediciones de la Feria Agropecuaria que tiene lugar en el mes de septiembre. En total se han contabilizado más de 25.000 asistentes.

Se realizaron 270 talleres en 135 municipios, contando con la participación de 3.240 escolares.



Actividades complementarias dentro y fuera del aula

La ejecución de este programa supuso un gran desafío, tanto por su temática, como por su diseño. Sin embargo, la gran participación lograda, junto con la elevada valoración de la exposición y los materiales, confirma el interés de los visitantes en materia de biodiversidad.

El enfoque de las actividades complementarias a grupos escolares permitió extender la calidad e intensidad del programa a un buen número de destinatarios que participaron con gran entusiasmo.

Desde la Diputación de Salamanca, la valoración del programa Biodiver es especialmente satisfactoria, dado que no sólo se ha conseguido una participación muy elevada sino, además, una motivación altísima.



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEGOVIA

CONVENIO DE COLABORACIÓN EN MATERIA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Autora: Teresa Herrera
aede-herrero@dipsegovia.es

El programa EL ENTORNO NOS HACE surge del interés por mejorar la calidad de la formación ambiental que de forma transversal estaba incluida en la programación de las aulas de personas adultas, que desde hace varios años el área de Servicios Sociales de la Diputación impulsa en toda la provincia de Segovia.

Se trataba de una de las primeras experiencias de cooperación entre diferentes áreas de la Diputación y nos permite trabajar en torno a dos líneas de acción de la Estrategia de Educación Ambiental de la Junta de Castilla y León

- 2.10 Potenciación y/o creación de vías de coordinación y trabajo conjunto entre distintas Administraciones, entre los departamentos de cada administración y entre las diferentes áreas de cada departamento.
- 15.1 Puesta en marcha de programas de formación específica en educación ambiental para los técnicos de los CEAS, trabajadores sociales, animadores, etc., relacionados en especial con el fomento de la participación ciudadana, la recuperación de espacios comunes, ...

El proyecto se inició con la idea de elaborar dos manuales de educación ambiental (uno para l@s monitor@s y otro para l@s alumn@s). Elaborado el manual valoramos la necesidad de organizar cursos específicos de formación de formadores tanto para facilitar el uso la Guía Didáctica como instrumento y herramienta de apoyo para l@s educador@s, como para formarles en las materias específicas.

Durante el primer curso la educación ambiental se mantuvo como transversal, pero a partir del segundo año se dedicó un mes completo en las aulas a formación específica sobre residuos, agua y energía.

L@s educador@s, han elaborado materiales educativos específicos, que complementan al libro de l@s alumn@s, ahondado aun más en la idea de trabajar con materiales educativos perfectamente adaptado al grupo de destinatari@s.

Educación Ambiental en la formación no reglada de personas adultas de la provincia de Segovia. "EL ENTORNO NOS HACE"

Este proyecto se enmarcan en el Convenio de Colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León y la Diputación Provincial de Segovia, en materia de Educación Ambiental y dentro del programa Consumo y Medio Ambiente:

Objetivos:

- Sensibilizar a la población adulta sobre la propia implicación en la calidad ambiental de sus municipios.
- Informar a los/as ciudadanos/as sobre los sistemas públicos de gestión de medioambiental y fomentar su participación activa en la misma.
- Fomentar hábitos de consumo y prácticas domésticas y laborales sensibles con el medio ambiente.

Destinatarios:

Población adulta del ámbito rural participante en las Aulas de educación de Personas Adultas y los educadores/as que realizan las actividades formativas.

La metodología del programa:

Los profesores de la **Cátedra de Metodología Didáctica de la Escuela de Magisterio** de la Universidad de Valladolid (M^a Antonia López Luengo, Cristina Vallés, Luis Torrego e Inés



Destinatarios

Ortega), han elaborado los documentos de trabajo para el programa Consumo y Medio Ambiente: "Educación Ambiental en la formación no reglada de personas adultas de la Provincia de Segovia" .

Se trata de dos documentos:

- **Libro para el alumno/as "El entorno nos hace"**
- **Material didáctico para los/as formadores/as del programa "El entorno nos hace"**

Ambos documentos cuentan con los siguientes capítulos:

1. Introducción.
2. La Energía.
3. El Agua.
4. Los residuos.
5. Nuestra vida, nuestro entorno.
6. Glosario.

Estos materiales han sido revisados por:

- Los Educadores/as de adultos/as de la Diputación Provincial de Segovia.
- Técnicos de Educación Ambiental de la Delegación Territorial de Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León.
- Técnicos de los Servicios Sociales de la Diputación.
- Técnicos del Consorcio Provincial de Medio Ambiente.
- Agentes de Desarrollo Sostenible de la provincia de Segovia
- Técnicos del Área de Desarrollo Rural y Medio Ambiente de la Diputación.



Los/as educadores/as:

Una vez que el equipo redactor de los documentos hubo recogido las sugerencias y modificaciones y las incorporó adecuadamente a los documentos finales, ambas publicaciones y se editaron.

Paralelamente, el **Consortio Provincial de Medio Ambiente**, (conocedor de las actuaciones que se desarrollaban en el marco del Convenio de Colaboración en Materia de Educación Ambiental y estando plenamente en consonancia los objetivos del programa **Consumo y Medio Ambiente: Educación Ambiental en la formación no reglada de personas adultas de la provincia de Segovia** con sus propios objetivos), solicitó la adhesión al Convenio mediante el desarrollo de una addenda específica, por la que el Consorcio asumió los siguientes compromisos:

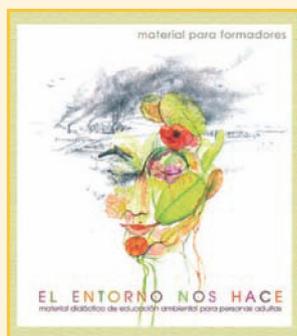
- Cofinanciación del de los gastos derivados de la impresión de materiales
- Cofinanciación de la actividad lúdico-educativa de clausura del curso de Educación Ambiental para personas adultas.

REDACCIÓN, EDICIÓN Y PUBLICACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ADAPTADOS PARA PERSONAS ADULTAS

EL ENTORNO NOS HACE

MATERIAL DIDÁCTICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PERSONAS ADULTAS

MATERIAL PARA FORMADORES



Está permitida la reproducción total o parcial de este libro.

Autores: María Antonia López Luengo, Cristina Vallés Rapp, Luis Torrego Egido e Inés Ortega Cubero.

Revisión de contenidos: M^ª Teresa Herrero Encinas, José M^ª Rubio, Marta Muñoz, Eva García, Mariana Sanz, Estíbaliz Delgado, Tamara Enjuto, Alicia González, Pilar Velilla, Mariano González, Elisa Yagüe y Almudena San Juan.

Diseño de portada y maquetación: Inés Ortega Cubero.

ISBN: 84-86789-70-2

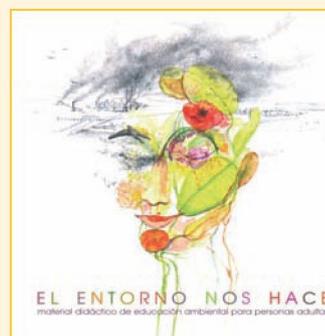
Depósito Legal: SG.28/2006

Edita: Junta de Castilla y León, Diputación Provincial de Segovia, Consorcio Provincial de Medio Ambiente

Imprenta: Taller Imagen

EL ENTORNO NOS HACE

MATERIAL DIDÁCTICO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA PERSONAS ADULTAS



Está permitida la reproducción total o parcial de este libro.

Autores: María Antonia López Luengo, Cristina Vallés Rapp, Luis Torrego Egido e Inés Ortega Cubero.

Revisión de contenidos: M^ª Teresa Herrero Encinas, José M^ª Rubio, Marta Muñoz, Eva García, Mariana Sanz, Estíbaliz Delgado, Tamara Enjuto, Alicia González, Pilar Velilla, Mariano González, Elisa Yagüe y Almudena San Juan.

Diseño de portada y maquetación: Inés Ortega Cubero.

ISBN: 84-86789-71-0

Depósito Legal: SG.29/2006

Edita: Junta de Castilla y León, Diputación Provincial de Segovia, Consorcio Provincial de Medio Ambiente

Imprenta: Taller Imagen

¿A QUIÉN VA DIRIGIDO?

"*El Entorno Nos Hace*" surge como respuesta a la necesidad de disponer de materiales para las sesiones de formación en el programa de Consumo y Medio Ambiente, que forma parte del convenio específico de colaboración entre la Junta de Castilla y León y la Diputación Provincial de Segovia para la realización de programas de Educación Ambiental. Con estos materiales pretendemos dotar de herramientas para trabajar contenidos, procedimientos y actitudes en relación a nuestros actos como consumidores y sus consecuencias ambientales, sociales y para la salud.

¿QUÉ PRETENDEMOS?

Estos materiales pretenden que los participantes en las sesiones de formación en el programa de Consumo y Medio Ambiente sean capaces de:

- Iniciar un proceso de conocimiento y reflexión acerca de la situación ambiental de su localidad.
- Opinar sobre dicha situación y plantear propuestas de mejora desde las acciones cotidianas.
- Adquirir valores sociales de interés por el medio local y global.
- Confiar en sí mismos y expresar sus opiniones y puntos de vista personales como práctica de hábitos democráticos, base para vivir en sociedad y en libertad.

¿CÓMO SE ESTRUCTURA EL DOCUMENTO?

Los tres primeros capítulos abordan temas concretos sobre el uso de los recursos y la energía, y están profundamente relacionados, aunque las unidades están ordenadas de forma secuencial: *La Energía*, *El agua* y *Los Residuos*. Cada uno de estos capítulos ha sido organizado con arreglo a los siguientes apartados:

- *Para comenzar*, que engloba actividades de iniciación, exploración, motivación, cuyo objetivo es tanto que los participantes expliciten sus conocimientos o ideas sobre el tema, como presentar el problema objeto de estudio.
- *Para pensar*, que incluye las actividades orientadas a favorecer que los participantes puedan construir las ideas acerca del problema que se estudia.
- *Para actuar*, que consta de actividades de toma de decisiones y compromisos con relación a lo abordado en los apartados anteriores, para contribuir a la mejora de la calidad del medio (hogar, barrio, pueblo, región...) desde acciones individuales o colectivas.

El último capítulo, *Nuestra Vida Nuestro Entorno*, es especial, su estructura es diferente, consta de una selección de textos y actividades con relación a los mismos, y con ello se persigue que los participantes aprecien y valoren el medio en el que vivimos, promoviendo el respeto hacia el entorno. Se ha diseñado como capítulo complementario, dando al educador

la opción de elegir las actividades que considera más importantes o sugerentes para el grupo, una vez más no se pretende que se realicen todas las actividades sino decidir entre todas las propuestas cuáles se adaptan mejor a los participantes y al momento. Pueden servir incluso como ampliación de alguno de los tres temas anteriores.

Al final de la publicación se facilita un glosario de términos que resultará útil para localizar más rápidamente el significado de términos explicados brevemente o no definidos expresamente en el texto.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

Para que en el proceso se alcancen los objetivos del curso, el formador o formadora deberá tener en cuenta las siguientes orientaciones pedagógicas (que se han intentado contemplar en la elaboración de los materiales):

- Trabajar la sensibilización ambiental de forma transversal, sistematizada e integrada.
- Garantizar la presentación y comprensión de aquellos temas de calado ambiental con un enfoque didáctico adecuado.
- Conducir al alumnado de forma ordenada y lógica, de un concepto importante al siguiente.
- Ejercitar la motivación y curiosidad, aprovechando las experiencias cotidianas de los participantes, para aumentar la receptividad y atención.
- Fomentar los procesos de aprendizaje grupales, ya que, además de ampliar el horizonte conceptual, facilitan el desarrollo y ejercitación de valores, hábitos y actitudes de comunicación, cooperación y trabajo en equipo.

La actividad del formador durante el proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en: organizar y planificar el trabajo, formular objetivos, plantear problemas, aportar materiales, formular ejemplos, orientar, sugerir, resolver dudas, informar a los participantes y observar su trabajo.

La actividad de los participantes consiste esencialmente en: analizar instrucciones, consultar materiales, reflexionar, buscar soluciones, intercambiar opiniones con el grupo, reconstruir sus conocimientos.

EVALUACIÓN

La evaluación es una parte integrante y fundamental del proceso formativo que permite conocer el valor de las acciones formativas. La eficacia de los materiales podría verse en la mejora de los hábitos y en la participación, cuyos efectos en mayor o menor plazo se notarían en su entorno inmediato y por ello en la localidad.

La evaluación se plantea como formativa, continua, sistemática y flexible.

Tal y como afirma la UNESCO "*La Educación Ambiental, más que limitarse a ciertos aspectos del proceso educativo, es el motor de un nuevo estilo de vida*". Esperamos con estos materiales contribuir a que los lectores conozcan y pongan en práctica este nuevo estilo de vida y ello nos permita a todos disfrutar de sus beneficios.

MATERIALES ELABORADOS POR EL EQUIPO DE EDUCADOR@S DE ADULT@S

- El entorno nos hace AGUA.
- El entorno nos hace ENERGÍA.



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SORIA

"AGUA, PLANETA AZUL": CAMPAÑA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2007-2008 PARA LOS ESCOLARES DE 5º Y 6º CURSO DE PRIMARIA DE LA PROVINCIA DE SORIA

Autor: Luis Guajardo Esteban
medioambiente@dipsoria.es

El agua, recurso natural necesario, imprescindible e insustituible para el equilibrio y el desarrollo de la vida en la Tierra, es condición indispensable para todos los seres vivos y un bien limitado a cuya disponibilidad debemos ajustar nuestra demanda en la actualidad. Está presente en nuestras vidas y en todas las actividades humanas; Costaría encontrar alguna acción que no tenga que ver directa e indirectamente con ella. Es un recurso vital para el buen funcionamiento del planeta (regula el clima de la Tierra, genera energía renovable, limpia la atmósfera de contaminantes, etc.) y el hábitat de miles de seres, inspiración de escritores, músicos y pintores, de leyendas, tradiciones y canciones populares.

El agua es, además, "estrella de actualidad" tal y como queda constatado en la temática elegida para la *Exposición Internacional de Zaragoza 2008: "Agua y desarrollo sostenible"*.

La principal finalidad de la campaña de educación ambiental titulada "Agua, Planeta Azul", es que los escolares de la provincia de Soria apuesten con mayor convencimiento por el consumo responsable y uso eficiente del agua, así como por el respeto y el cuidado del medioambiente y de todos sus recursos naturales a través del conocimiento, las actividades y experiencias que se proponen en la misma.

Desde el compromiso con la educación y el medioambiente, la Excm. Diputación Provincial de Soria entiende que la educación ambiental resulta imprescindible para lograr un cambio en la forma de relacionarse que tienen los niños y niñas, así como el resto de la población local con su entorno, para mejorar el uso y gestión de los recursos naturales y reducir los impactos sobre el medio.

La participación ha sido excelente, con un número de 18 centros escolares que se han acogido a la campaña y un total de 591 alumnos y alumnas.

Los centros implicados y el número de niños y niñas participantes se muestran en la siguiente tabla:

CENTRO ESCOLAR	LOCALIDAD	Nº DE ESCOLARES PARTICIPANTES
C.R.A. "El Valle"	Almarza	14
C.R.A. "Río Izana"	Quintana Redonda	23
C.P. "Santo Cristo de las Maravillas"	Duruelo de la Sierra	19
C.C. "Sagrado Corazón"	Santa M ^a de Huerta	12
C.R.A. "La Ribera"	Langa de Duero	18
C.R.A. "Pinares Altos"	Vinuesa	13
C.P. "Manuela Peña"	Covalada	27
C.P. "Manuel Ruiz Zorrilla"	El Burgo de Osma	87
C.P. "Sor M ^a Jesús de Ágreda"	Ágreda	56
C.P. "Virgen de Olmacedo"	Ólvega	72
C.R.A. "Pinar Grande"	Abejar, Naveleno	29
C.R.A. "Tierras de Berlanga"	Berlanga de Duero	27
C.R.A. "El Jalón"	Arcos de Jalón, Medinaceli-Estación	39
C.R.A. "Pinares Sur"	Casarejos, Espejón	21
C.P. "Diego Laínez"	Almazán	37
C.P. "M ^a Eugenia Martínez del Campo"	San Leonardo de Yagüe	35
C.E.E. "Santa Isabel"	Soria	25
C.C. "Calasancio"	Almazán	37
		591

Objetivos del programa:

- Sensibilizar a los escolares así como al resto de la población local sobre la importancia de conservar el medioambiente y todos sus recursos naturales, a través de un conocimiento más profundo del mismo.
- Concienciar a los niños y niñas acerca de la problemática ambiental y proporcionar los conocimientos y herramientas necesarias que ayuden a desarrollar su sentido de responsabilidad, para trabajar individual y colectivamente en la prevención y resolución de los problemas ambientales del entorno.
- Fomentar actitudes y aptitudes que despierten el interés de los más pequeños por el medioambiente, para que aprendan a valorar, respetar, cuidar y utilizar los recursos naturales de una manera ordenada y sostenible.

- Realizar actividades educativas y lúdicas con las que los niños y niñas adquieran una serie de hábitos respetuosos en sus comportamientos cotidianos que propicien el amor, defensa y recuperación de la naturaleza.
- Crear un clima de aprendizaje y disfrute en el que se fomente una relación de empatía con y entre los escolares, así como el interés por adquirir conocimientos ecológicos a través de la participación individual y dinámica del grupo.

DESCRIPCIÓN

La campaña de educación ambiental, "Agua Planeta Azul", está estructurada en 3 fases tal y como se muestra en la siguiente tabla:

	FASE I SENSIBILIZACIÓN	FASE II VISITA AL AULA DEL BOSQUE	FASE III GLOBALIZACIÓN
Periodo	1er trimestre	2º trimestre	3er trimestre
Lugar	Aula	Bosque "El Amogable" (Navaleno)	Aula
Duración	4 horas	4 horas	2 horas

Las jornadas correspondientes a la 1ª fase de la campaña se han realizado en cada uno de los centros escolares adheridos. Se iniciaron con una presentación en formato power-point durante la cual un especialista en educación ambiental, explicó y debatió con los niños y niñas una serie de conceptos ecológicos como son los recursos naturales renovables y no renovables, el desarrollo sostenible, el agua como recurso natural más importante y base de toda forma de vida, sus funciones en el planeta, etc., haciendo especial hincapié en el ciclo del agua al tratarlo de una manera global y relacionarlo con los diversos problemas ambientales que sufre el planeta Tierra en la actualidad (efecto invernadero y cambio climático, sequía, incendios forestales, etc.).



Una vez concluida la presentación se entregó a los escolares una ficha didáctica con una serie de contenidos y actividades para desarrollar en grupo. En la ficha se incluía además una actividad para que los niños y niñas realizaran en casa con la ayuda de sus familias.

La fase de sensibilización finalizó con la realización de una actividad lúdica consistente en la elaboración por parte de los participantes de un mural sobre el ciclo del agua que dejaron expuesto en sus aulas con el objeto de que recordaran y tuviesen presente todo lo aprendido durante la jornada, así como la campaña de educación ambiental a lo largo del curso escolar.

La 2ª fase de la campaña, en desarrollo en la actualidad, consiste en una salida con los niños y niñas al bosque "El Amogable" situado en el municipio de Navaleno, donde en primer lugar visitan el "Aula del Bosque" guiados por monitores ambientales.

Finaliza con la realización de un itinerario interpretativo por el entorno natural durante el cual se entrega a los escolares un cuadernillo didáctico con una serie de contenidos y actividades que completan a lo largo del recorrido.

Y la última fase de la campaña, fase de globalización, se desarrollará durante el 3er trimestre del curso en los centros escolares al igual que la primera. A lo largo de esta jornada se realizará un taller para que los escolares analicen la calidad del medioambiente a través del análisis científico de la calidad del agua de un río o arroyo cercano a su municipio.



Por último añadir que, como mejora a la campaña, este año se ha organizado un concurso entre todos los niños y niñas participantes sobre la realización de un trabajo manual cuyo contenido haga referencia al medioambiente en general. El premio para los ganadores consistirá en un viaje a la Expo de Zaragoza 2008, con todos los gastos pagados y acompañados por especialistas en educación ambiental.

MUÉVETE Y RECICLA: UNA CAMPAÑA DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS PUNTOS LIMPIOS Y LOS RESIDUOS URBANOS PARA LA PROVINCIA DE SORIA

En los últimos años nuestra provincia ha incrementado notablemente el número de Puntos Limpios, contando con 19 en la actualidad y 3 de próxima apertura. Estas infraestructuras de gestión de residuos no son más que instalaciones en las que se recogen aquellos residuos domésticos que, por su composición o por su volumen, precisan un tratamiento específico y no pueden ser depositados en los contenedores que están en nuestras calles. Aún así, la bolsa cotidiana de basura de cada habitante de Soria supera el kilo, poniendo de manifiesto que aún tenemos ante nosotros un gran reto que abordar: seguir mejorando, entre todos, la gestión de los residuos urbanos de la provincia.



Para avanzar en esta línea se realizó la campaña Muévete y Recicla, una iniciativa promovida por la Diputación Provincial cofinanciada por la Junta de Castilla y León y dirigida a todos los municipios de la provincia de más de 200 habitantes. Su meta fue fomentar, entre los ciudadanos del medio rural, el uso de los Puntos Limpios y sensibilizar sobre la importancia de sus comportamientos en una adecuada gestión de los residuos urbanos, favoreciendo la generación de hábitos responsables.

Por último añadir que, para hacer llegar los mensajes de esa campaña al mayor número posible de sorianos, durante el mes de julio y agosto nuestras emisoras de radio locales incluyeron una serie de cuñas radiofónicas.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA:

Realizar una campaña dirigida específicamente a la población del medio rural, tanto adultos, como jóvenes y niños, que, en muchas ocasiones, es la gran olvidada en las acciones directas de comunicación y educación en materia de residuos.

Sensibilizar y fomentar entre los más pequeños valores y hábitos relacionados con la gestión de residuos como son el reciclaje y la separación de residuos en su entorno más próximo (hogar, pueblo, colegio)

Informar a la población rural de los resultados obtenidos hasta la fecha con su implicación en la recogida selectiva, agradeciendo su contribución, de forma que sirva para reforzar y estimular estos comportamientos.

Dar a conocer a los ciudadanos que unos residuos tan habituales en los domicilios, como son los voluminosos, peligrosos y/o urbanos en general, tienen un lugar claro dónde depositarse: los Puntos Limpios.

Establecer una relación directa, clara y sencilla, entre el uso del Punto Limpio y un entorno rural más saludable y agradable, evidenciando que el desplazamiento hasta estos centros se compensa con los beneficios obtenidos.

DESCRIPCIÓN

La presencia directa de la campaña en las localidades se hizo a través de un punto de información móvil, que fue el "centro" de la campaña, y su imagen a lo largo y ancho de la provincia, rotulada con la imagen de la campaña y motivos alusivos a la recogida selectiva de vidrio y otros residuos, itineró por un mínimo de 40 localidades sorianas a lo largo de dos meses, entre el 4 de Julio y el 2 de Septiembre, de lunes a viernes. Se fijaron estas fechas para amplificar los mensajes, puesto que son las épocas en las que se manifiesta con claridad una mayor concentración poblacional en los pueblos.

En ese periodo, en horario de mañana y/o tarde, la furgoneta "muévete y recicla" estuvo situada en alguna plaza o calle de alguna localidad soriana. Ahí, todos los vecinos encontraron información sobre el funcionamiento de los Puntos Limpios o los resultados de la recogida selectiva.

El punto móvil de información estuvo dotado con contenidos expositivos como apoyo a los educadores en su labor de mostrar las características de los sistemas de recogida separativa. Además se repartieron trípticos con información básica de los Puntos Limpios y contenedores de recogida selectiva.

Como apoyo al resto de acciones, se emitieron cuñas radiofónicas en las dos cadenas con cobertura provincial (Cadena Ser Soria, Cadena COPE Soria) en emplazamiento local y se enviaron notas de prensa a los periódicos provinciales para asegurar la difusión de la campaña.



Servicio de Medio Ambiente y Agricultura
servicio.agrario@dip-valladolid.es

Introducción.

Desde el Servicio de Medio Ambiente y Agricultura de la Diputación Provincial de Valladolid se viene desarrollando programas de Educación Ambiental en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León desde el año 2002, por medio de la firma de Convenios específicos para tal fin.

Los programas que se han ejecutado abarcaron diversos ámbitos territoriales provinciales y versaron sobre distintos temas:

- Prevención de incendios forestales.
- Sensibilización para evitar el abandono en las áreas rurales de envases y embalajes de materias primas agrícolas.
- Itinerario didáctico del Ramal de Campos en el Canal de Castilla.
- Estudio del Agua, Residuos Urbanos y Agroganaderos en 40 municipios de la provincia de Valladolid.
- Promoción de la Agenda 21 para la provincia de Valladolid.

Actualmente, se están desarrollando mediante el actual Convenio de colaboración con la Junta de Castilla y León dos programas:

- Agendas 21 Escolares en los CRAs de la provincia de Valladolid. El estado de ejecución de este programa se puede considerar avanzado estando en su tercera fase de desarrollo, fase de Diagnóstico Ambiental,.
La respuesta de los CRAs de la provincia al ofrecimiento de adhesión a dicho programa, aunque se hizo cuando el PEC (Proyecto Educativo del Centro) para el año ya esta-

ba diseñado, ha sido aceptable, pues se han adherido un 36% de los CRAs de la provincia, con el 36 % de las aulas totales de los 14 CRAs y participando un 44 % de los alumnos totales, 793 de 1800.

- Exposición itinerante de los resultados obtenidos en el programa desarrollado en años anteriores "Promoción de la Agenda 21 para la provincia de Valladolid".

Es nuestra obligación como Administración dar publicidad y poner en marcha aquellos proyectos que entendemos son positivos para el desarrollo de la provincia y sus ciudadanos.

En base a la obligación anterior debemos, pues, dar a conocer los resultados obtenidos en los distintos balances realizados que componen el proceso de elaboración de la Agenda 21 Provincial y por ende, se ha diseñado esta actividad consistente en desplazar por 60 pueblos de la provincia de Valladolid una exposición con datos y proyectos interesantes para el desarrollo sostenible de la provincia de Valladolid.

Como sería tedioso y pesado, tanto en su elaboración como en su procesado la realización de resúmenes de todos los programas llevados a fin, procede decantarse por el que desde este Servicio de Medio Ambiente parece ser más representativo de la Administración territorial que lo desarrolla y que incide de manera muy importante en el Medio Ambiente provincial: "Agua Residuos Urbanos y Agroganaderos", desarrollado en el año 2004.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL "AGUA, RESIDUOS URBANOS Y AGROGANADEROS"

Objetivos

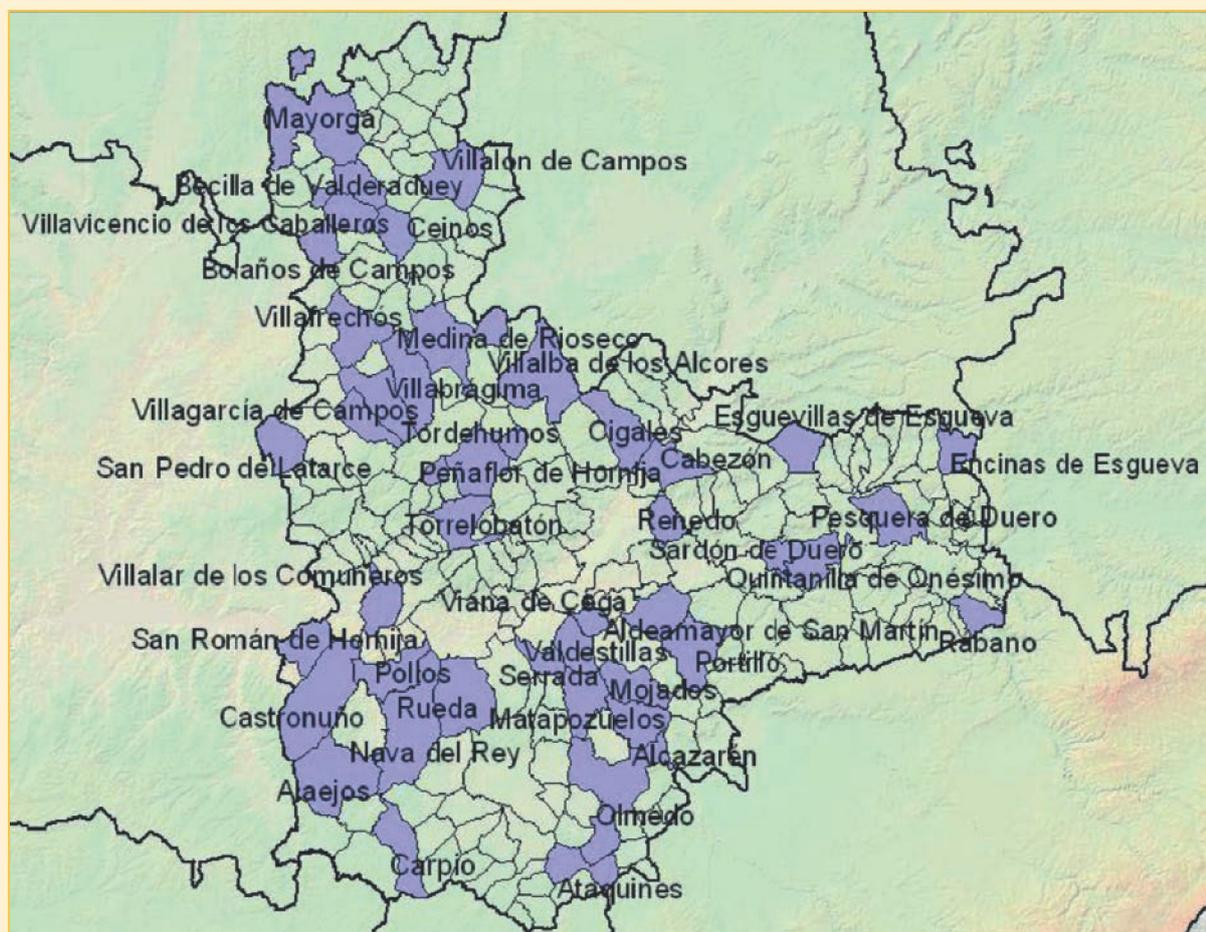
Los objetivos previstos en la concepción inicial de proyecto fueron los siguientes:

- Mejorar el conocimiento general de la realidad ambiental de la provincia de Valladolid en particular de los elementos "aguas", "residuos agropecuarios" y "otros orgánicos".
- Elaborar para cada uno de los términos municipales a analizar una ficha municipal reflejando detalladamente los elementos que caracterizan los factores ambientales "aguas" y "residuos agropecuarios y otros orgánicos".
- Analizar la problemática ambiental de las aguas y los residuos agropecuarios y orgánicos en la provincia de Valladolid, refiriéndola a los 40 municipios objeto de estudio.
- Analizar las alternativas de gestión ambientalmente más sostenibles para cada uno de los factores estudiados.
- Formular para la mejora de los elementos analizados un paquete de propuestas tanto de carácter provincial como municipal adaptadas a la situación de cada municipio diagnosticado.

Destinatarios

Buscando abarcar toda la problemática provincial y exceptuando lógicamente las especificidades locales y puntuales, se eligieron 40 municipios de la provincia, de carácter rural, que pudiesen ser representativas de toda la provincia. Así, se eligieron municipios de las distintas comarcas y de los diversos mosaicos geológicos y agrológicos provinciales. En concreto se eligieron municipios de Tierra de Campos, Torozos Cerratos, Sur Tierras de Medina, Tierras de Pinares y Zona del Río Esgueva.

Los destinatarios finales de este programa fueron los responsables de los ayuntamientos de cada término municipal estudiado, para que desarrollando su función de correa transmisora, implicasen y diesen conocimiento a la ciudadanía tanto de los resultados del estudio como de las posibles acciones correctoras o protectoras ideadas para corregir las agresiones medioambientales detectadas y mejorar la calidad ambiental del municipio.



Términos municipales incluidos en el ámbito de estudio

Metodología

El método se fraccionó en cuatro fases:

- **Primera Fase:** Delimitación del alcance del trabajo y recopilación de información disponible.
- **Segunda Fase:** Trabajo de campo.
- **Tercera Fase:** Elaboración del diagnóstico.
- **Cuarta Fase:** Presentación y entrega ante la Diputación Provincial de Valladolid y los ayuntamientos correspondientes del material elaborado.

a) Primera Fase: Delimitación del alcance del trabajo y recopilación de información disponible

En primer lugar, se realizó por parte del equipo de trabajo una maduración respecto al alcance del trabajo a desarrollar acotando los factores ambientales que van a ser objeto de estudio. Los elementos inicialmente considerados han sido:

- **Aguas**
 - Caracterización municipal del consumo de agua para usos agrarios y de las superficies de regadío.
 - Técnicas de irrigación empleadas y su grado de eficiencia.
 - Estado de las redes de distribución.
 - Calidad de las aguas empleadas en los usos agrarios.
 - Inventario de ríos, arroyos, charcas, humedales y demás ecosistemas acuáticos presentes en cada municipio y su situación ambiental.
 - Previsiones contenidas en los Planes Hidrológicos y de Regadíos.
- **Residuos agropecuarios y otros orgánicos**
 - Evaluación y caracterización de la producción de residuos agropecuarios y otros orgánicos.
 - Caracterización del tratamiento de los residuos agropecuarios y otros orgánicos que actualmente se aplica.
 - Descripción de las prácticas de gestión ambientalmente negativas y aproximación a su cuantificación y caracterización.

Todo ello referido a los 40 municipios asignados como ámbito del estudio.

Seguidamente, se procedió a recopilar para cada municipio la información disponible procedente de las fuentes existentes, tales como:

- Registros de concesiones de abastecimiento y vertido, de la Confederación Hidrográfica del Duero.
- Registros de caudales y aforos de aguas, de la Confederación Hidrográfica del Duero.
- Datos de las redes de control de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, de la Confederación Hidrográfica del Duero.

- Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales, de la Diputación Provincial de Valladolid.
- Licencias municipales de actividades relacionadas con los residuos agropecuarios y otros orgánicos (tales como granjas ganaderas), en cada ayuntamiento.
- Autorizaciones de gestores de residuos, de la Junta de Castilla y León.
- Inventarios de vertederos y suelos potencialmente contaminados, de la Junta de Castilla y León.
- Inventarios, trabajos o estudios diversos realizados por la Administración u otras entidades relacionados con los factores de análisis.
- Otras.

b) Segunda Fase: Trabajo de campo

Una vez compilada la información indicada, se procedió a desarrollar el trabajo de campo consistente fundamentalmente en la realización de un cuestionario a los responsables de cada municipio.

La información recabada mediante el citado cuestionario sirvió como complemento de la información recopilada a través de las solicitudes de información formuladas a organismos oficiales y de otras fuentes y también, para detectar la principal problemática del municipio en materia medioambiental y, en general, la sensibilidad medioambiental de los ayuntamientos.

c) Tercera Fase: Elaboración del diagnóstico

La información conseguida en las dos fases anteriores fue procesada a fin de definir, junto con otras fuentes de información, un diagnóstico provincial y municipal de los elementos abordados.

La información se sistematizó y volcó en formato digital, constituyéndose una base de datos.

Con todo ello se ha elaborado el Diagnóstico, que comprende un documento general y una ficha específica para cada municipio.

d) Cuarta Fase: Presentación y entrega a la Diputación Provincial de Valladolid y los ayuntamientos correspondientes del material elaborado.

Finalmente, los materiales elaborados fueron entregados a los responsables de la Diputación Provincial de Valladolid. Además, se elaboraron documentos municipales específicos para ser transmitidos a los responsables de cada ayuntamiento estudiado.

DESCRIPCIÓN TEMPORAL DE LAS ACCIONES PROYECTADAS. AÑO 2003- 2004

15 DE DICIEMBRE A 15 FEBRERO	16 DE FEBRERO A 15 DE ABRIL	16 DE ABRIL A 20 DE MAYO	21 DE MAYO A 15 DE JULIO
PRIMERA FASE	SEGUNDA FASE	TERCERA FASE	CUARTA FASE
Delimitación del alcance del trabajo Recopilación de información disponible	Trabajo de campo Puesta en contac- to con entidades y particulares Visita a los municipios	Elaboración del diagnóstico Redacción de los materiales de entrega	Presentación y entrega ante la Diputación Provincial y los ayuntamientos correspondientes del material elaborado

Medios y recursos empleados

La Diputación Provincial de Valladolid con el fin de desarrollar el convenio suscrito con la Junta de Castilla y León en materia de Educación Medio Ambiental, y por no contar con personal suficiente tuvo la necesidad de contratar la redacción y el estudio a que se refiere el proyecto "Agua, Residuos Urbanos y Agroganaderos" a una empresa de servicios externa, corriendo la dirección y supervisión de los trabajos contratados por cuenta de los Técnicos del Servicio de Medio Ambiente de la Diputación Provincial de Valladolid.

El presupuesto base de licitación para el desarrollo de este programa fue de 24.000 €.

No obstante los recursos económicos comprometidos se elevaron a 21.590 € al ser esta la cantidad económica por la que la empresa GAMA se comprometió a realizar el condicionado del Pliego de Condiciones Técnicas preceptivas.

Resultados y evaluación cualitativa del programa

La evaluación de cualquier programa se debe realizar contemplando los objetivos iniciales previstos y el grado de consecución al final del mismo y en éste, no podía ser de otra manera.

En cuanto a la mejorar del conocimiento general de la realidad ambiental de la provincia de Valladolid no cabe duda que se ha mejorado sustancialmente al recopilar y actualizar información de los elementos "aguas", "residuos agropecuarios" y "otros orgánicos".

La elaboración para cada uno de los términos municipales de una ficha municipal en la que se recoja la problemática y su tratamiento de los elementos que caracterizan los factores ambientales aguas y residuos agropecuarios y otros orgánicos fue la estructura angular del programa, y así poder ser la herramienta utilizada por los responsables municipales para la preservación y mejora del medio ambiente de sus municipios. Este objetivo quedó cumplido con la confección de esas fichas con alto grado de meticulosidad en su elaboración y acierto en su diagnóstico y soluciones.

Otro objetivo esencial perseguido por el programa, era visionar la problemática ambiental desde una perspectiva provincial e intentar diseñar unas directrices generales a las que poder acudir en un primer estadio para pasar luego a una vertiente más específica y local. Recoge el trabajo en su parte final unas propuestas generales, primero de carácter global, otras en materia de aguas y por último en materia de residuos agropecuarios y otros orgánicos.



DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ZAMORA

Autores: Berta Martín González, Monserrat Casals Mendoza,
Antonio J. Regalado Juárez y Delia I. Asensio Sagüillo

Coordinadora: Josefina Álvarez Álvarez

medioambiente@zamoradipu.es / berta.martin@zamoradipu.es

VEGETACIÓN AUTÓCTONA Y PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

Objetivos: Enseñar a los alumnos a respetar y valorar el Medio Natural, especialmente el más cercano. Favorecer la conservación de los bosques y la reducción del número de incendios.

Centros educativos participantes: CEIP Monte Gándara (El Puente de Sanabria), CEIP Sansueña (Santibáñez de Vidriales), CRA Fonfría (Fonfría), CRA Tábara (Tábara). Intervinieron en el programa un total de 159 alumnos de 5º y 6º de primaria y 1º y 2º de ESO. Todos los centros participantes se encuentran en zonas de alto valor natural, y dos de ellos en el área de actuación del Plan 42. En este programa participaron un total de 159 alumnos.

Desarrollo: El programa se desarrolló en sesiones de 1 h. dos veces al mes, conducidas por un técnico de educación ambiental y con el apoyo del material didáctico.

Actividades: Antes de iniciar el programa se elaboró, de forma consensuada con el profesorado, el material didáctico y los contenidos del programa de educación ambiental, adaptado a estudiantes de 5º y 6º de primaria. Una vez en marcha, se realizaron las siguientes actividades: creación de micro-viveros de planta autóctona, conocimiento del suelo y taller de erosión, visitas a los montes de la zona e identificación de especies forestales mediante la utilización de claves dicotómicas sencillas; debates sobre la problemática de los residuos;



Taller de incendios forestales. El Puente de Sanabria (2004)

charlas y visitas a instalaciones de extinción de incendios; clima, contaminación atmosférica y uso responsable del agua. Al llegar a fin de curso, los colegios del programa disfrutaron de una excursión a distintas zonas de interés ambiental.

Duración: El programa se llevó a cabo durante el curso escolar 2003/2004.

Resultado de las evaluaciones: La valoración del programa por parte de los alumnos y de los profesores resultó positiva. Como conclusión, cabe destacar que el programa estuvo bastante limitado por la climatología en relación a las actividades al aire libre, que son las que los participantes consideraron de mayor interés.

HUERTOS ESCOLARES ECOLÓGICOS

Objetivos: Toma de conciencia de la repercusión ambiental y socioeconómica de las prácticas agrícolas convencionales. Utilización del huerto escolar ecológico como herramienta didáctica para la educación ambiental y curricular. Conocimiento de las prácticas de cultivo compatibles con la conservación del Medio Ambiente (huerto escolar ecológico). Fomentar conductas respetuosas con el Medio Ambiente en grupos de población adulta a través de la transmisión de conocimientos por los escolares.

Centros educativos participantes:

A lo largo de los cursos 2003/04, 2004/05, 2005/06, 2006/07 y 2007/2008 han participado en el programa los siguientes centros: C.R.A. San Pelayo (Morales del Rey), CEIP Los Salados (Benavente), CEIP El Tera (Camarzana de Tera), CEIP Entrevalles (San Pedro de Ceque), CEIP La Viña (Zamora), CEIP Nuestra Señora de la Candelaria (Zamora), C. Medalla Milagrosa (Zamora), C.R.A Coreses, Aula de Torres del Carrizal (C.R.A Coreses), C.E.I.P. Luis Casado (Corrales), C.E.I.P. Virgen del Canto (Toro), C.E.I.P. Ntra. Señora de Gracia (Bermillo de Sayago), C.R.A. Nuez de Aliste, C.E.I.P. Monte Gándara (El Puente de Sanabria), CRA Fonfría (Fonfría), Aula de Villalazán (CRA de Moraleja del Vino), IES Tierra de Campos (Villalpando), C.E.I.P. Venialbo, C.E.I.P. Muga de Sayago, Aula de El Cubo de la Tierra del Vino (CRA Bajo Duero), Centro de Educación Especial Virgen del Castillo (Zamora), Aula de Vezdemarbán (CRA Alfóz de Toro), Aula de Torregamores (CRA de Muga de Sayago), C.E.I.P. El Pinar (Benavente), Aula de San Vitero (CRA de Nuez). Durante este periodo intervinieron directamente en el programa un total de 1.210 alumnos de 5º y 6º de primaria y 1º y 2º de ESO, 46 profesores y 3 educadores ambientales. De forma indirecta se estima que participaron en actividades de educación ambiental complementarias al programa un total de 4.075 escolares y 417 adultos.

Desarrollo: El programa se desarrolló, en general, en sesiones de 1 h. dos veces al mes conducidas por un técnico de educación ambiental y con el apoyo en el material didáctico.



Visita a Tabuyo del Monte (León).
Centro de Villalpando (2007)

Actividades: El primer año, antes de iniciar el programa, se elaboró, de forma consensuada con el profesorado, el material didáctico y los contenidos del programa de educación ambiental, adaptado a estudiantes de 5º y 6º de primaria. Una vez en marcha, a lo largo de los cinco cursos de desarrollo se realizaron las siguientes actividades:

- **El agua:** Conocimiento del ciclo del agua, problemática de la contaminación y el consumo irresponsable del agua, sistemas de riego. Talleres de evaluación de la calidad del agua. Visita a una depuradora y una potabilizadora.
- **El suelo:** La formación de los suelos, la erosión (taller de evaluación de la erosión), la vida en el suelo, la fauna del suelo "lombricario", la repercusión de las prácticas agrícolas convencionales en el Medio Ambiente. Manejo estratégico del suelo.
- **Biodiversidad. Rotación- Asociación de setos vivos:** Biodiversidad. Rotación de cultivos. Utilización de setos como pantalla frente a la contaminación de los cultivos convencionales colindantes.
- **El aire y el clima:** El clima y el cambio climático. La huella ecológica. Taller de evaluación de la contaminación de un automóvil. Elaboración de pequeños aparatos de meteorología. Carta de compromiso individual para reducir el CO₂ y entrega de diplomas a los Centros a final de curso.
- **Residuos:** Reciclaje, utilización de envases como contenedores para plantas, fabricación de utensilios con residuos. Visitas al CTR de Zamora. Utilización de multimedia y juegos sobre el reciclaje. Taller de reciclaje de papel, taller de recuperación de un área degradada en el monte. Instalación de contenedores de reciclaje de papel, vidrio y envases en todos los centros. El compostaje (instalación de un "compostero" y elaboración de compost).
- **Incendios forestales:** Proyección de vídeos y utilización de multimedia sobre incendios forestales. Charlas de prevención de incendios impartidas por profesionales, visita a instalaciones de defensa contra el fuego, visita a un centro de fabricación de mallas de ocultación de brezo.
- **Vegetación autóctona:** Micro-vivero de plantas autóctonas. Talleres de siembra y semillas, estaquillado. Plantaciones de planta forestal micorrizada con hongos comestibles. Identificación de especies vegetales autóctonas mediante la utilización de claves dicotómicas sencillas, visita a lugares de interés ambiental, talleres de identificación de cortezas y hojas de árboles, salidas al entorno de los centros educativos para identificar las distintas especies autóctonas de la zona. Elaboración de un circuito-guía botánico. Herbario de plantas autóctonas.
- **Plantas aromáticas:** Taller de estaquillado de aromáticas. Reconocimiento de distintas especies de aromáticas en el campo, taller de elaboración de diferentes artículos a partir de las aromáticas (jabones, saquitos aromáticos, etc.).



Microvivero de autóctonas.
San Pedro de Ceque (2005)

- **Micología:** Utilización de multimedia de educación micológica, salidas micológicas al campo, exposición de setas, visitas al Centro de Interpretación de la Micología en Rabanales, visitas a exposiciones de fotografía micológica, participación en talleres de identificación de setas, cocina micológica para escolares.

- **Ornitología:** Multimedia de identificación de aves. Taller de observación de aves del huerto.

- **El huerto escolar ecológico:** Principios básicos de agricultura ecológica. Preparación del terreno, el abonado, distribución del huerto e instalación del sistema de riego. Semillas, siembra y control de crecimiento de las plántulas. Plantación, mantenimiento del huerto y recolección. Conocimiento de los cultivos hortícolas y de las herramientas del huerto. Instalación de asociaciones de plantas beneficiosas. Conocimiento de los sistemas de manejo del suelo ecológicos. Protección de cultivos: plagas y enfermedades habituales, control mediante fauna beneficiosa, plantas insecticidas y empleo de productos fitosanitarios ecológicos; hierbas adventicias. Evaluación de murales y seguimiento fotográfico del huerto escolar ecológico para las distintas ferias de "Ecocultura".



Visita al Centro de la Fundación Tormes. Centro de Villalazán (2007)



Cartel del huerto escolar ecológico



Huerto escolar ecológico de Venialbo (2006)

- **La alimentación ecológica:** Ventajas e inconvenientes del consumo de alimentos ecológicos. Realización de menús ecológicos en todos los centros participantes. Distribución de folletos informativos sobre alimentación ecológica, charlas informativas impartidas por profesionales. Talleres de identificación del logotipo de agricultura ecológica, reconocimiento de alimentos ecológicos en el mercado. Visita a agricultores y apicultores ecológicos, visita a fábricas de alimentos ecológicos.



Desayuno ecológico en el CEIP de Nuez de Aliste (2006)

Actividades complementarias: Concurso del Logotipo del programa de huertos escolares, concurso de un anuncio para prensa de productos ecológicos, mini-feria de productos ecológicos 2006 y 2007, participación en los talleres de elaboración de productos ecológicos y del huerto escolar ecológico en las ferias "Ecocultura" 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008, conmemoración del Día del Árbol anual, jornadas formativas sobre el huerto escolar ecológico para profesores.

Duración: El programa se llevó a cabo durante los cursos escolares 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007 y 2007/2008.



Taller del huerto escolar ecológico
(Ecocultura 2007)

Resultado de las evaluaciones: Al final de cada curso escolar se han realizado encuestas a profesores y alumnos para valorar el programa: de ellas se puede desprender que el programa tiene una gran aceptación entre alumnos y profesores en ambos sectores, incrementándose en cada curso escolar el número de participantes y la demanda de continuidad del mismo. Puesto que la mayoría de los Centros participantes han continuado a lo largo de varios cursos, se ha podido observar como la repercusión en el cambio de hábitos de las familias ha sido cada vez mayor. Cada año se ha ido perfeccionando y adaptando el método educativo del programa para conseguir llegar de un modo más efectivo a los alumnos y a sus familias.

CAMPAÑA SOBRE RESIDUOS AGROGANADEROS

OBJETIVOS DE LA CAMPAÑA:

- Concienciar a la población zamorana, en especial a los agricultores y ganaderos, sobre la problemática de los residuos agroganaderos.
- Informar sobre la adecuada gestión y tratamiento de los residuos agroganaderos.
- Implicar a los agricultores y ganaderos en la realización de buenas prácticas medioambientales en el ámbito que les ocupa.
- Favorecer la comunicación entre los agentes implicados en la producción y gestión de los residuos agroganaderos.
- Mejorar la gestión de los residuos agroganaderos en la provincia de Zamora.
- Llegar a la mayor cantidad de público posible para que el Plan de Educación Ambiental cale hondo en la población rural.



Modelo del tríptico editado

Material en el stand de las Jornadas técnicas organizadas por la Junta de Castilla y León.

La necesidad de alcanzar estos objetivos es debida a una serie de premisas que no se deben de olvidar, y que todos y cada uno de nosotros debemos tener en cuenta a la hora de trabajar en la mejora del mundo rural. Estas premisas son las siguientes:

- **LOS RESIDUOS AGROGANADEROS SON UNA AMENAZA PARA EL CAMPO.** El vertido incontrolado de estos residuos o su manejo inadecuado, son una enfermedad del campo que puede tener repercusiones irreversibles.
- **CONOCIENDO EL PROBLEMA, SE PUEDE LUCHAR CONTRA EL.** Sólo reconociendo que este problema existe, y que es el propio agricultor y ganadero el que lo genera, se pueden poner los medios para su resolución.
- **LOS AGRICULTORES Y GANADEROS SON PARTE DE LA SOLUCIÓN.** Los hombres y mujeres del campo deben ser los motores del cambio, ya que son ellos a quienes más directamente les afecta esta problemática.
- **UNA TIERRA SIN RESIDUOS ES UNA TIERRA DE FUTURO.** Sólo con una adecuada gestión de los residuos se podrá avanzar y progresar en mayores cuotas de riqueza. Esto puede pasar a su vez por tener instalaciones para su tratamiento y gestión conjunta.

DESARROLLO DEL PROGRAMA: ACTIVIDADES: SESIONES Y JORNADAS: El programa se desarrollo en 13 jornadas técnicas en los Ayuntamientos cabecera de comarcas, de unas 2-4 h de duración.

DURACIÓN DEL PROGRAMA: Anual (2003 – 2004).

RESULTADOS Y PARTICIPACIÓN: se realizaron las 13 charlas con una asistencia media de 15-20 ganaderos y agricultores.

PROGRAMA MAPA MEDIOAMBIENTAL DE LA PROVINCIA DE ZAMORA. VÍVELO VERDE

El programa a desarrollar, como objetivo general pretende inculcar en la población la idea de que el medio ambiente es una red que nos une, infundir con los mapas ambientales la idea del medio ambiente como el conjunto de todos los recursos naturales que nos rodean a fin de que las personas sean capaces de analizar interpretar y valorar toda la información al objeto de que se cuestionen de forma constructiva los hábitos y su forma de actuar con cada uno de los Recursos Naturales analizados en el Programa.



Presentación del DVD en el colegio de Puebla de Sanabria

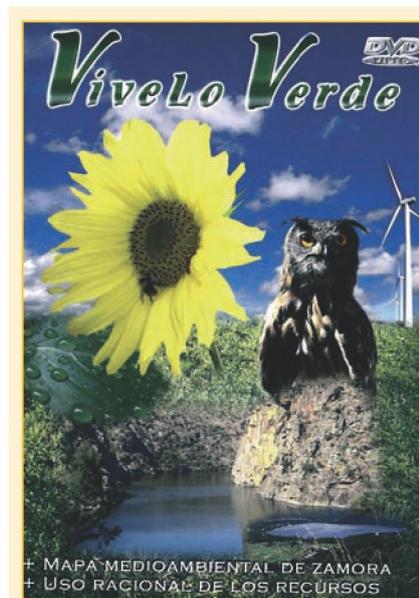
Con este programa se pretende que los mapas ambientales sean elaborados con la mayor participación ciudadana posible, aunque los destinatarios serán tanto población relacionada con la educación (centros educativos, etc.), como organismos con capacidad de utilizar dicho material (Ayuntamientos, Grupos de acción Local, Asociaciones..) y emplearlo en futuros proyectos, además de poder usarlo como análisis de información para futuras agendas 21, dado que se pretende analizar información real sobre los recursos propios en cada comarca, viendo así las fortalezas de cada lugar así como sus debilidades en los malos usos de los recursos.

DESARROLLO DEL PROGRAMA: Se editaron 2.000 copias de un DVD y se procedió a su presentación en prensa y a la entrega de dicho DVD en los centros escolares y ayuntamientos. Se realizó una presentación del mismo en 9 centros escolares.

DURACIÓN DEL PROGRAMA: Anual (2005 – 2006).

RESULTADOS: Se procedió a realizar un cuestionario en los centros que habían recibido las charlas, con el fin de comprobar su aceptación y poder proceder una evaluación objetiva del trabajo realizado.

De los 9 cuestionarios de evaluación remitidos sólo 6 fueron contestados y devueltos, apreciando en su análisis una buena respuesta por parte de los alumnos en cuanto al contenido y a la metodología de aprendizaje por métodos audiovisuales.



Portada del DVD editado

INICIACIÓN A LAS AUDITORÍAS AMBIENTALES ESCOLARES EN LA PROVINCIA DE ZAMORA

OBJETIVOS: Ayudar a adquirir a los componentes de la comunidad educativa la conciencia, conocimientos, actitudes, competencias y capacidades para la realización, por propia iniciativa, de auditorías escolares ambientales en su centro de trabajo.

Facilitar los materiales didácticos necesarios para la consecución del objetivo anterior.

Conseguir implicar a los centros educativos en el proceso de auditoría ambiental escolar que esta Entidad Local pretende desarrollar en posteriores convenios.



DESTINATARIOS. Directos: los Profesionales de la Enseñanza de la provincia de Zamora. Indirectos: los alumnos de educación primaria y secundaria de los centros educativos de la provincia de Zamora

DESARROLLO DEL PROGRAMA: DOS CONVENIOS. 2007-2008: la fase inicial contempla la elaboración de material de formación sobre las auditorías ambientales escolares para los profesionales de la enseñanza, el cual se pone en práctica en los cursos desarrollados en colaboración de los CEFIES. A continuación se realiza un seguimiento por los centros escolares para ampliar la información y ver el interés real de incluirse dentro del desarrollo de las ecoauditorías. Resultados, compromiso de los centros al desarrollo en el siguiente curso de la ecoauditoría. 2008-2009: fase de ejecución de las ecoauditorías escolares en los centros adheridos al programa, realizando todo el material necesario para cada grupo, desde infantil a primaria o incluso secundaria; como resultado se obtendrá la propia auditoría en cada uno de los centros

DURACIÓN DEL PROGRAMA: 3 años: 2007 – 2009

serie **d** divulgativa



**Junta de
Castilla y León**