



(El Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana)

Generalitat Valenciana. Consejería de Medio Ambiente.
Dirección General de Educación y Calidad Ambiental. Área
de Educación Ambiental

(Introducción)

En las siguientes páginas presentamos el Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana, cuya singularidad reside en el ámbito territorial de actuación, la fusión del patrimonio natural e histórico-cultural, la versatilidad de sus contenidos y equipamientos, la multiplicidad de sus destinatarios, el enfoque integrador de su programa, su coherencia ambiental, su permanencia, su estrategia de mejora continua y su sensibilidad social.

El Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana (en adelante CEA) pertenece a la Dirección General de Educación y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana. Se financia íntegramente con fondos públicos. Desarrollan sus tareas en el CEA el director del Centro, técnicos, monitores y personal de mantenimiento, limpieza y seguridad. El trabajo de este equipo se realiza en estrecha coordinación con el resto del Área de Educación Ambiental y de la Dirección General en su conjunto. Se encuentra abierto al público desde junio de 1999.

El CEA constituye una apuesta de futuro. Cuando en 1997 se atribuyen competencias en materia de educación ambiental a la Consejería de Medio Ambiente, se plantea inmediatamente la necesidad de poner a punto una infraestructura estable con una programación permanente, con vocación de futuro, dedicada a la **construcción de una nueva cultura, entre la población de la Comunidad Valenciana, basada en los principios y objetivos del desarrollo sostenible**. Independientemente de los centros de visitantes de los Parques Naturales o de otros espacios con destinatarios o temática específica, se consideró imprescindible contar con un Centro cuyo **ámbito de actuación territorial fuera el conjunto de la Comunidad Valenciana**, evitando el localismo y el tratamiento parcial del medio ambiente. El CEA quiere **abordar el medio ambiente global** y el de la Comunidad Valenciana y enfocar el medio ambiente **de la manera más integrada** posible.

En este marco, se decide la ubicación del CEA en una zona que, además de rica en valores naturales, paisajísticos y culturales, como veremos más adelante, se encuentra muy bien comunicada, próxima a la ciudad de Valencia (a 20 Km.) y accesible en poco tiempo desde la totalidad del territorio de nuestra Comunidad.

Además, el CEA pretende aumentar el conocimiento y la comprensión de las claves que definen el medio ambiente, promover una mayor sensibilidad hacia nuestro patrimonio ambiental, activar el sentido de la responsabilidad hacia el entorno, ofrecer prácticas de gestión sostenible del medio ambiente en todos los ámbitos de la vida, desarrollar la formación de profesionales en el campo ambiental y ofrecer un espacio de estudio, reflexión, participación y también de ocio.

EL ENTORNO

Un primer distintivo del CEA es su **entorno, que resume**, en muy poco espacio, **los rasgos del territorio de la Comunidad Valenciana**. Situado en el término municipal de Sagunto (Valencia), en sus inmediaciones, y visibles a simple vista, contamos con el **litoral**, con **sierras** mediterráneas -declaradas recientemente parques naturales¹-, con ramblas y ríos propios de nuestro entorno² y con una valiosa **zona húmeda** representativa de los marjales valencianos³. Además, la intensa intervención humana en el Mediterráneo se observa en las **zonas agrícolas** de regadío que rodean al CEA, los **núcleos urbanos** próximos⁴ y las **áreas industriales y portuarias**⁵.

En las cercanías encontramos también valiosos elementos del **patrimonio histórico-cultural**: los restos de la ciudad romana de *Saguntum*, con el foro y el teatro, el *Grau Vell*⁶ y los restos del circo, la Vía Augusta, la judería de Sagunto, el Monasterio de Santa María en el Puig y la presencia de elementos de arqueología industrial en las antiguas instalaciones siderúrgicas del Puerto de Sagunto.

EL EDIFICIO: L'ALQUERIA DELS FRARES

En esta conjunción de naturaleza y patrimonio, tan interesante como útil para la formación ambiental, la sede del CEA es *l'Alqueria dels Frares*⁷, una antigua vivienda agrícola cuya construcción data del siglo XVII.

Se ha hecho una importante labor de **valorización del patrimonio** al recuperar para uso público, reconstruir y rehabilitar cuidadosamente este edificio que se encontraba en estado de total abandono. En su rehabilitación se han respetado las características constructivas originales y se han recuperado los elementos más singulares, como el **aljibe**. El **patio**,

(1) Parque natural de la Serra Calderona y Parque Natural de la Serra d'Espadà.

(2) Desembocadura del río Palancia.


(3) El Marjal dels Moros, zona ZEPA incluida en los LICs. Tiene más de 250 especies de aves registradas, poblaciones de samaruc y tortuga de agua ibérica y dos microreservas de flora.

(4) Valencia y Sagunto. Además, ciudades más pequeñas como Puçol y el Puig.

(5) Zona industrial del Puerto de Sagunto.

(6) Antiguo puerto romano.

(7) El término "alquería" es un vocablo de origen árabe que designa un pequeño núcleo de población en torno a una finca agrícola y ganadera de regadío.



elemento central del edificio, alberga otras piezas ligadas a la secular necesidad de acopiar agua: el **pozo**, el **abrevadero** y el **lavadero**. Se ha recuperado también la antigua cocina, con azulejería valenciana del XVIII, y el **horno**.

Como vamos a ver a continuación, este edificio se encuentra hoy equipado para responder a sus nuevas funciones.

Es interesante señalar la evolución en el uso de este edificio y de sus terrenos, que refleja fielmente la evolución socioeconómica de las últimas décadas. Después de una larga historia de uso agrícola, los terrenos en los que hoy se ubica el CEA fueron declarados suelo industrial al hilo de la expansión de la industria siderometalúrgica de la zona. La crisis industrial de los años setenta, la terciarización de la economía y el surgimiento de nuevos valores sociales ligados a la protección del medio ambiente llevan a la Generalitat Valenciana a incorporar al patrimonio público, en los años ochenta, una extensa área que incluye el *Marjal dels Moros* y los terrenos de *l'Alqueria dels Frares*. Por fin, la consolidación institucional de la educación ambiental tiene como resultado las nuevas funciones de esta antigua vivienda rural y sus terrenos.

En otro orden de cosas, y atendiendo a la **sensibilidad social** que necesariamente ha de presentar un centro público, **todas las instalaciones y equipamientos se encuentran adaptados a la visita de personas con minusvalías**. En particular, y en colaboración con la Fundación ONCE, los carteles y señalizaciones ofrecen los textos en Braille, además de haberse adaptado el folleto informativo y la Guía de Buenas Prácticas Ambientales.

LAS EXPOSICIONES


La planta baja alberga diferentes zonas expositivas. El tema de la energía se desarrolla en el Patio, que ofrece una **muestra** de la tecnología actual empleada en la producción de **energía renovable**. Se describen las características y el funcionamiento de los diversos equipos que utilizan la energía solar y la eólica, entre los cuales la cocina solar y el calentador de piscinas despertarán especialmente el interés de los visitantes.

Al acceder al interior del edificio, la exposición titulada **“La Comunitat Valenciana, terra de contrastos”**⁸ sitúa el tema del medio ambiente en un **territorio** concreto, el de la Comunidad Valenciana, cuyas características morfológicas, climáticas, biológicas y sociales se resumen en la exposición. Paralelamente, se acerca al visitante al entorno más próximo, representado por el *Marjal dels Moros*.

Este territorio y su realidad social se encuentran hoy ante el desafío de la sostenibilidad. Por ello, se ofrece a continuación la exposición titulada **“Cap al desenvolupament sostenible”**⁹, integrada por módulos interactivos que plantean la gestión del medio ambiente con el concepto de sostenibilidad como factor unificador. La gestión de los residuos, de la calidad del aire, del agua, del transporte, etc. constituye algunas de las materias de esta exposición, que culmina en el factor humano como centro del desarrollo

(8) “La Comunidad Valenciana, tierra de contrastes”.

(9) “Hacia el desarrollo sostenible”.



sostenible. Cabe señalar que, junto al módulo de la biodiversidad, un monitor conectado a una **cámara telecomandada** recibe, en tiempo real, imágenes y sonidos de las lagunas, sin perturbar el entorno ni la fauna.

Las antiguas caballerizas acogen una exposición sobre un tema de gran actualidad como es el envase. La **“Historia del Envase en el siglo XX”** pone de manifiesto la evolución tecnológica, la diversificación de los materiales y la progresiva reducción en las cantidades unitarias de materias empleadas. Pero sobre todo sirve de marco para informar a los visitantes de la implantación del contenedor de envases ligeros en nuestra Comunidad y la importancia de la colaboración ciudadana para conseguir altas tasas de reciclado.

EL SALÓN DE ACTOS Y LAS AUDIOVISUALES

Con capacidad para 110 personas, el salón de actos está dotado de diferentes equipos de proyección y sonido. Preparado para todo tipo de proyecciones, se exhibe particularmente una producción propia, en 3D, titulada “El Marjal de las Energías” que, sobre cinco pantallas simultáneamente, reflexiona sobre el actual uso de la energía y la producción de residuos y la necesidad de encaminarnos hacia un modelo de desarrollo sostenible.

LAS AULAS, EL LABORATORIO Y LA BIBLIOTECA

La sala multiusos se utiliza indistintamente como aula, sala de reuniones o espacio diáfano para otras actividades. Dotada de ordenadores, el aula de informática permite las actividades basadas en soportes electrónicos y en redes telemáticas de información. Todas las aulas del CEA ofrecen óptimas condiciones funcionales y de confort para la formación.


El CEA cuenta con un pequeño laboratorio equipado con material básico para apoyar actividades formativas y estudios científicos.

El centro de documentación da respuesta a las necesidades de información de los profesionales de la educación ambiental o del medio ambiente en general, así como a todas las personas interesadas en ampliar sus conocimientos en esta materia. Los fondos, en continuo crecimiento, ofrecen monografías, vídeos, CDs, bases de datos documentales, recopilaciones de recursos de internet,...; además de una hemeroteca especializada. Conectado, entre otros, al Centro de Información y Documentación Ambiental (CIDAM) de la Consejería de Medio Ambiente, constituye también una puerta a otros fondos documentales.

LOS JARDINES: EL HUERTO HISTÓRICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Junto a la entrada principal, el **Jardín Tradicional Valenciano** reúne especies adaptadas a las condiciones ambientales de la zona.

En el lado norte, el **Huerto Histórico de la Comunidad Valenciana** representa, sobre una superficie de 10.000 m², la evolución de la agricultura de regadío de nuestra Comunidad. Este Huerto-Jardín quiere poner de manifiesto que el medio ambiente es, en el Mediterráneo, el resultado histórico de la relación entre las comunidades humanas y su entorno. Asimismo, pretende dar a conocer la riqueza de los paisajes agrarios del litoral



valenciano, mostrar las plantas que se han cultivado en estas tierras a lo largo de los últimos dos mil años, resaltar la importancia de la diversidad biológica y ofrecer un espacio lúdico y sensitivo, en constante cambio, donde el visitante disfrute con el colorido, los aromas y el rumor del agua que circula por las acequias. En definitiva, se trata de promover la responsabilidad de todos en el respeto, la protección y la mejora de nuestro patrimonio ambiental y cultural.

Este jardín, cuyo trazado geométrico responde al poso de las culturas clásicas y racionalistas, se divide en cuatro espacios o cuadrantes: el Huerto Romano, el Huerto Árabe, el Huerto del Descubrimiento y el Huerto Actual.

Una franja de setos (*bardisses*), compuestos de especies tradicionales¹⁰, señala los límites del jardín. En la cara sur esta franja se ensancha y diversifica con árboles y arbustos de distinto porte¹¹, y el resultado es una zona atractiva para la fauna colonizadora, de alta diversidad biológica.

EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Conjugando adecuadamente los elementos descritos, el CEA ofrece un programa de actividades variado, flexible y adaptado a los intereses y necesidades de todos los que se acercan a sus instalaciones.

En el programa de **formación ambiental** destaca la oferta destinada a jóvenes en situación de desempleo. Con la cofinanciación del FSE, se concibe, planifica y desarrolla directamente por el CEA, en coordinación con el resto del Área de Educación Ambiental, un programa anual de cursos sobre comunicación ambiental, gestión del medio ambiente en el ámbito local y en la empresa e integración del medio ambiente en las profesiones vinculadas al derecho, la economía, la arquitectura o el periodismo.

En los cinco años en que viene realizándose el programa, con una cuidadosa selección de los mejores expertos de toda España para la impartición de las materias, han destacado, por su demanda y favorable acogida, cursos como “Estrategias locales de sostenibilidad: Agenda 21 local”, “Ecoeficiencia en la empresa”, “Introducción al derecho ambiental”, “La variable ambiental en urbanismo y arquitectura”, “Periodismo y comunicación ambiental” o “Diseño de materiales y soportes para la educación ambiental”.

Además de la oferta propia de cursos, el CEA pone sus instalaciones a disposición de otras instituciones o empresas. Por ejemplo, las **empresas que están en proceso de implantación de un Sistema de Gestión Ambiental** cuentan con el CEA para la **formación ambiental de sus trabajadores**.

A través de una amplia gama de itinerarios, la divulgación y sensibilización ambiental de todo tipo de visitantes (estudiantes de todos los niveles formativos, profesores, expertos y

(10) Granada, murta, rosal...

(11) Laureles, membrillos...

profesionales del medio ambiente, asociaciones culturales y cívicas y población en general) promueve una cultura basada en la protección y gestión sostenible del medio ambiente.

Cada itinerario, adaptado en sus contenidos y lenguaje a los destinatarios, responde a un objetivo específico que trata de alcanzarse a través de la utilización de determinados elementos y equipos. Por ejemplo, la antigua cocina y el Huerto Histórico, complementados con las audiovisuales, permiten desarrollar el tema de los flujos de energía y materiales y las mejores prácticas ambientales en el ámbito doméstico. Asimismo, la gestión de los residuos puede presentarse a través de algunos módulos de la exposición interactiva, la exposición sobre los envases y los juegos interactivos de ordenador. En definitiva, recurriendo complementariamente a elementos naturales (agua, plantas, suelo, energía), tecnológicos (la cocina, la planta de energía solar...) y audiovisuales, se presentan, a través de 10 itinerarios diferentes, los temas de mayor actualidad en torno al desarrollo sostenible y a la gestión del medio ambiente.

Asimismo, las instalaciones están a disposición de los particulares todos los días de la semana. El cercano carril-bici trae, sobre todo los días festivos, a excursionistas y familias que buscan un rato de esparcimiento.

Por otra parte, el CEA acoge diferentes actos de reflexión, estudio o debate, como **jornadas, reuniones técnicas, conferencias o seminarios**, organizados tanto por la propia Consejería como por aquellas entidades u organizaciones que lo soliciten.

La búsqueda documental, la consulta en sala y el préstamo de los fondos bibliográficos y documentales es otra de las actividades más intensas. Estudiantes, doctorandos, consultores y profesores son, entre otros, los más asiduos a la biblioteca del CEA.

El Centro desarrolla también un programa de **actividades de ocio**, muchas de ellas al aire libre, entre las que destaca la oferta estival para las *Escoles d'Estiu*¹², organizadas por ayuntamientos y universidades.

En definitiva, los recursos, los equipamientos, los destinatarios y las actividades se caracterizan por su diversidad y versatilidad, con un denominador común: la cultura de la sostenibilidad. Debe resaltarse también que, dentro de la multiplicidad, se busca la **sinergia entre las acciones**. De este modo, si se establece la prioridad de un tema, en torno a él se desarrollan varias actuaciones complementarias: elaboración y edición de publicaciones, impartición de cursos, celebración de jornadas e introducción del tema en los itinerarios de divulgación, con el enfoque adecuado en cada caso.

LA ESTRATEGIA DE MEJORA CONTINUA DEL CEA

Desde que abrió sus puertas (junio de 1999), se tiene establecida una estrategia de mejora continua basada en una doble evaluación, interna (desde el CEA y desde el conjunto de la Dirección General) y externa (encuestas a los usuarios del CEA), que afecta:

(12) Escuelas de verano.

- A las instalaciones y equipamiento: exposiciones, técnicas de mantenimiento de los jardines, materiales elaborados, señalizaciones, fondos bibliográficos y documentales, elementos patrimoniales¹³, medios audiovisuales...
- A los contenidos formativos y divulgativos: renovación anual del programa formativo, reajuste y ampliación de los itinerarios para la divulgación y sensibilización, exploración de nuevas posibilidades en la oferta de ocio, etc.
- A la formación y cualificación del personal del CEA, a través de cursos y actividades formativas tanto en la Comunidad Valenciana como fuera de ella.

En este esfuerzo de conferir un carácter innovador y puntero al CEA, se ha acometido la realización en sus terrenos del **Jardín de los Marjales**.

Sobre una superficie de aproximadamente 70 hectáreas de antiguos terrenos de cultivo se está realizando un jardín laberíntico que contrasta intencionadamente con la racionalidad presente en el Huerto Histórico. En este jardín encontraremos las señas culturales de los paisajes mediterráneos humanizados junto a un paisaje anterior, no domesticado, definido como una zona de marjal entre arboledas mediterráneas. El trazado del jardín rememora simbólicamente este paisaje, recreando diversos ecosistemas comunicados por la red de caminos, con varios centros o plazas de paso y ramificaciones complejas, aludiendo al intrincado recorrido por la vida, con sus extravíos y dificultades.

De esta manera se construye un paisaje que sirve para el recreo y la observación, de gran utilidad para el desarrollo de la educación ambiental a la vez que se enriquece el entorno al ofrecerse un lugar de paseo y descubrimiento para los visitantes.

La educación ambiental es globalizadora. Intenta hacer comprender la interrelación existente entre el hombre y su entorno, la fragilidad y la belleza de cada ecosistema y su entrelazado de conjunto. En el jardín, esta comprensión se realiza desde un plano superior constituido por la red de paseos y los **paisajes culturales**: olivar, emparrado, palmeral, arboledas de frutales, pinares y tierra labrada. Más abajo está la zona inundable, con los **paisajes naturales**: marjales, choperas y bosquecillos de ribera.

Con la creación de los dos niveles el visitante recorre el paisaje cultural observando a sus pies las múltiples manifestaciones de vida que albergan los paisajes naturales, la mayor parte de ellos considerados hábitats prioritarios por la Directiva 92/43/UE.

LA COHERENCIA AMBIENTAL DEL CEA

Desde el primer momento, el Centro ha tratado de mantener la máxima coherencia entre los mensajes transmitidos y las acciones propias.

(13) La llamada "Acequia del Arrif" recorre en dirección sur-norte los terrenos colindantes al CEA y al "Marjal dels Moros". Uno de sus ramales, en estado de abandono, atraviesa en dirección oeste-este los terrenos del CEA. Se han descubierto y restaurado los paramentos de piedra vista.

Así, tanto la instalación de agua sanitaria como de alumbrado interior cuentan con **sensores y dispositivos de ahorro**. El **alumbrado exterior** (accesos, aparcamiento jardines) se realizó con criterios de mínimo número de lámparas, bajo consumo, estricto control horario y **protección del vuelo nocturno de las aves**.

En marzo de 2001 entró en funcionamiento la **planta de energía solar fotovoltaica**, pionera en la Comunidad Valenciana, y que, con 12.000 vatios de potencia generada, permite un ahorro estimado del 40% en el consumo de energía convencional. La planta, que permite ampliaciones futuras, tiene una caseta donde los visitantes pueden observar, en un monitor, las características y funcionamiento de la instalación.

Para el riego de los **jardines** del CEA, que **se cultivan biológicamente**, se realizó un estudio que determinó la posibilidad de **aprovechar el régimen torrencial que tienen las lluvias** de otoño y primavera en la zona. Así, se construyó una **alberca de almacenamiento de agua** que se llena con las escorrentías procedentes de la cercana Sierra Calderona en periodos de lluvias intensas.

Para asegurarse del total control de los aspectos ambientales y de la adopción de todas las medidas de prevención necesarias, se ha implantado recientemente un **Sistema de Gestión Medioambiental según la norma UNE-EN-ISO 14.001 y el Reglamento comunitario EMAS CE 761/2001**. En julio de 2002, una entidad acreditada ha concedido la certificación y la verificación medioambiental, con lo que el CEA constituye la primera unidad de la Generalitat Valenciana con un sistema de gestión medioambiental certificado y verificado¹⁴.

Este sistema está facilitando dos objetivos fundamentales: asegurar el progreso continuo en la excelencia medioambiental del CEA y contar con un equipo humano, incluyendo al personal de limpieza y mantenimiento, altamente sensibilizado en la prevención de impactos ambientales en el trabajo que le corresponde a cada uno. Todo ello, adecuadamente comunicado a los diversos usuarios y visitantes del CEA, tiene un efecto multiplicador del mensaje ambiental y hace más creíbles y cercanas las posibilidades de actuación personal y colectiva hacia la protección y mejora del medio ambiente.

Con todo ello, el CEA va, día a día, constituyendo el máximo exponente de la educación ambiental en la Comunidad Valenciana.¹⁵

(14) CGM 02/233 y VDM-02/023.

(15) Visita virtual al CEA: www.cma.gva.es/cidam/planes/educacion