



Imagen: Curso sobre energías renovables. Visita a la planta fotovoltaica del CEACV

Boletín Informativo del Centre d'Educació  
Ambiental de la Comunitat Valenciana  
Núm. 17 CUATRIMESTRAL [ceacv@gva.es](mailto:ceacv@gva.es)  
Enero 2015

# BOLETÍN INFORMATIVO DEL CENTRE D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA

## SUMARIO

<b>0. EDITORIAL.....</b>	<b>3</b>
<b>1. LA RESEÑA LITERARIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. LA RESEÑA AUDIOVISUAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. LAS WEBS DESTACADAS.....</b>	<b>7</b>
<b>4. LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES .....</b>	<b>9</b>
<b>5. CONOCE EL CEACV .....</b>	<b>10</b>
<b>6. EL ALMANAQUE DEL HUERTO .....</b>	<b>11</b>
<b>7. ACTIVIDADES DE EA DE OTRAS ENTIDADES ...</b>	<b>13</b>
<b>8. ACTIVIDADES EN EL CEACV .....</b>	<b>16</b>
<b>9. EL PROYECTO CARBONSINK .....</b>	<b>21</b>
<b>10. EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>11. NOVEDADES CENTRO DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>23</b>

## 0. EDITORIAL

# Energía, cambio climático y calidad de vida

La pobreza energética cobra renovada actualidad en los meses de invierno. La pobreza energética se refiere a la población que o no puede pagar o se ve obligada a destinar una parte excesiva de sus ingresos (más del 10% de los ingresos anuales) para pagar la factura energética de su vivienda para mantener una temperatura de confort. Un estudio reciente realizado por la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) sobre Pobreza Energética en España referido al año 2012, revela que el 9% de los hogares en España se declara incapaz de mantener su vivienda en invierno a una temperatura adecuada de confort, y que al 17% de los hogares les supone un gasto desproporcionado.

Las causas son, esencialmente, tres: la reducción de las rentas familiares, los precios crecientes de la energía, y la baja eficiencia energética de las edificaciones. El sector residencial es un sector clave en el contexto energético nacional y comunitario actual debido a la importancia que reviste su demanda energética, que en términos de consumo total y de consumo eléctrico asciende respectivamente a un 17% y 25% a nivel nacional, y al 25% y 29% a nivel de la UE27 (fte: IDAE, 2011).

Son necesarias, por tanto, políticas decididas que fomenten la rehabilitación energética de los edificios y que potencien la incorporación de fuentes de energía renovables. Pero no son menos importantes las políticas que favorezcan la educación en cuanto a la reducción de los consumos domésticos. Así lo reconoció el Comité Económico y Social Europeo en un dictamen de 2012 (2012/C 191/03), en el que advierte que "es necesario un cambio significativo de comportamiento para la transición hacia la economía hipocarbónica" y que "la educación es uno de los principales vectores de cambio de comportamiento". Estas políticas, en su conjunto, proporcionarán claros beneficios sociales y ambientales, pues contribuirán a reducir los niveles de pobreza energética, a reducir la enorme dependencia energética del país (España cuenta con una tasa de dependencia energética en torno al 77%, una de las más altas de la UE), a reducir los costes energéticos, a incrementar el empleo verde en un escenario de economía baja en carbono, a minimizar las emisiones de CO<sub>2</sub>eq y otros contaminantes, y a mejorar nuestra adaptación al cambio climático.

*Anna Pons*  
Jefa de Sección del CEACV

# 1. LA RESEÑA LITERARIA

## ENERGÍA ÚTIL. GUÍA PARA EL AHORRO DOMÉSTICO.

Alonso de Viana - Cárdenas

Ediciones del Serbal

2012. 156 páginas

Esta es una guía que nos enseña como evitar el derroche energético sin disminuir el confort, en definitiva lo que nos interesa a todas y todos los usuarios de a pié.

Este libro de bolsillo, nos recuerda que en realidad aunque parezca absurdo, y sin ser demasiado conscientes, es mayor el consumo de la energía que en realidad no se utiliza que el consumo básico para cubrir las necesidades domésticas. ¿Que necesitamos entonces? utilizar el SENTIDO COMÚN para ser de verdad eficientes, apagar bien todo aquello que no necesitamos, y así en cuestión de segundos, es decir lo que tardamos en darle a las clavijas, podemos ahorrar más, que el tiempo que permanecen los encendidos.

Para reducir el consumo energético, el autor hace un análisis de aquellos elementos, aparatos o recursos domésticos convencionales que van asociados directamente a un consumo energético: *electricidad, electrodomésticos, iluminación, imagen y sonido, informática, calefacción, aire acondicionado, agua y automóvil*. En 152 páginas se encuentran conceptos, trucos, conductas y cambios aconsejados para optimizar el consumo de la energía en los hogares, es decir en las facturas de luz, agua y combustible. De la misma manera se va viendo el gasto inútil de electricidad, agua y combustible que llevamos a cabo sin obtener prestación alguna, aunque se pague igualmente.

Esta guía no se basa en datos estadísticos, ni para utilizarla son necesarios grandes conocimientos técnicos sino que se basa en el sentido común y en la experiencia de usuarios que ya han comprobado cómo ahorrar de forma racional y seguir viviendo de manera confortable.

Alonso de Viana-Cárdenas  
**ENERGÍA ÚTIL**  
Guía para el ahorro doméstico



Ediciones  del Serbal

También se añade en la publicación un apartado de *Anexos: energía solar*, que hace referencia a este tipo de energía renovable, como alternativa de futuro, dado el elevado coste de los combustibles fósiles o el riesgo que conlleva la energía nuclear. Por último y a modo de resumen, encontramos otro capítulo sobre *Consejos para ahorrar* bien detallados y muy específicos sobre electrodomésticos (frigorífico, congelador, cocina, horno, lavadora, lavavajillas, microondas y pequeños electrodomésticos; también al respecto de la iluminación, imagen y sonido, pilas, informática, calefacción, aire acondicionado, agua, riego y el automóvil.

Garantiza el autor que siguiendo los consejos de esta guía las facturas de energía doméstica se reducen de forma considerable.

**Pepa Prósper**  
Bióloga y educadora del CEACV

## 2. LA RESEÑA AUDIOVISUAL

### **FRACTURA. La maldición de los recursos.**

*TÍTULO ORIGINAL*

*Fractura. La maldición de los recursos*

*AÑO*

*2014*

*DURACIÓN*

*29 min*

*PAÍS*

*España*

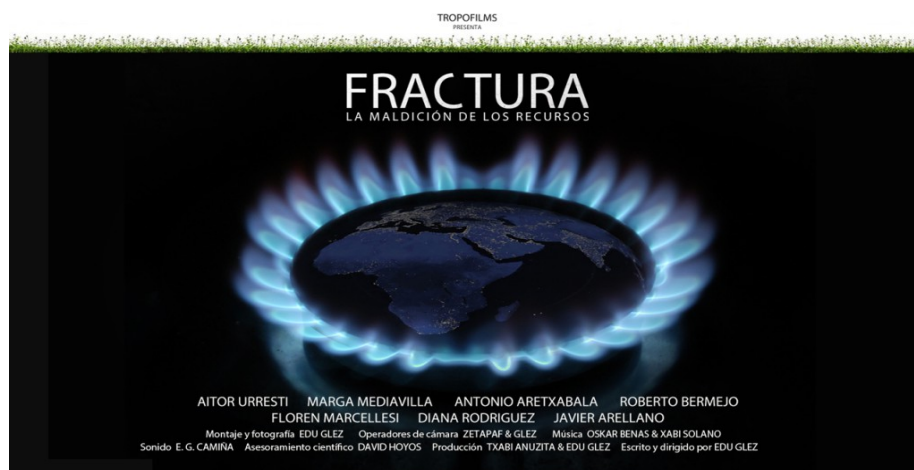
*Dirigida por Edu*

*González*

*GÉNERO*

*Cine Documental*

*Idioma: castellano*



Documental que trata sobre el tema de la dependencia del petróleo enfocada desde la aparición de una nueva técnica de extracción de petróleo y gas de baja calidad llamada Fracking. Realizado en España por Edu González en el año 2014. Tiene una duración de 29 minutos y se encuentra en español.

En: <http://tropofilms.com/fractura-la-maldicion-de-los-recursos/> podrás ver online el documental completo.

La reciente escalada de precios que vienen sufriendo todas las fuentes de energía, desde el petróleo hasta el gas convencional, ha propiciado la aparición de nuevas técnicas de extracción de recursos energéticos, como el fracking o fractura hidráulica.

La fractura hidráulica es una técnica que posibilita la extracción de gas y petróleo de yacimientos no convencionales.

El documental se compone de testimonios de expertos en esta técnica y en el actual modelo de consumo energético, que van argumentando los beneficios y perjuicios que proporciona esta tecnología.

Ante la más que evidente llegada del pico del petróleo y probablemente también del gas natural, se impone la necesidad, por parte de aquellos que desean perpetuar el modelo de consumo energético basado en el uso de combustibles fósiles, de seguir obteniendo petróleo y gas a bajo costo. Esto solo es posible con esta nueva técnica de obtención de un tipo de energía de baja calidad y que aunque en Europa es nueva y desconocida, en Estados Unidos lleva más de 10 años de uso. Esa experiencia americana muestra que son muchísimos más los perjuicios que beneficios, ya que se han dado innumerables casos de contaminación grave de acuíferos, escapes de gas, incendios, aumento de enfermedades asociadas a la presencia de los químicos empleados, entre la población, etc. Y todo ello para una explotación en pozos con una vida máxima de 6 ó 7 años y de cuyo beneficio apenas se aprovechan las comunidades locales.

El documental es claro, los expertos presentan sus argumentos de una manera sencilla y comprensible y deja dos lecturas finales muy claras y contundentes: Como sociedad solo tenemos una vía posible ante nosotros, y es la de abordar el cambio de modelo de consumo energético basado sobre todo en el ahorro y la eficiencia y apoyado en las energías renovables, y como segunda lectura muestra la indignación por la falta de información a que está sometida la sociedad en temas de política energética, lo que se traduce en una evidente falta de sensibilización ante la gravedad de asuntos como el de la fractura hidráulica o *fracking*.

**Serafín Huertas**  
I.T. Agrícola. Educador del CEACV

### 3. LAS WEBS DESTACADAS

La energía es un elemento fundamental para la existencia humana y para la sociedad. Sin embargo su uso se ha incrementado de una forma tan importante que genera importantes desequilibrios de todo tipo, en sus procesos de búsqueda, obtención o generación, transporte, gestión, uso y por los residuos que puede generar. La opción de uso de energías renovables y el ahorro y eficiencia energéticos son los elementos básicos de cara al futuro relacionados con el empleo de este recurso fundamental.

## Instituto para la diversificación y ahorro de la energía

[www.idae.es](http://www.idae.es)

Página web del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la energía, IDAE, organismo adscrito al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, que tiene como misión principal contribuir a la consecución de los objetivos adquiridos por nuestro país en materia de eficiencia energética, energías renovables y otras tecnologías bajas en carbono.

Se trata de una página web institucional donde informarnos sobre los Planes de ahorro y eficiencia energética vigentes desde el 2011 al 2020, el Plan Pive 6 o Programa de Incentivos al Vehículo Eficiente, el Programa Movele 2014 o ayudas para la adquisición de vehículos eléctricos, el Programa Pareer o ayudas para la rehabilitación energética de edificios del sector residencial ... así como también de otras acciones que el Idae está llevando a cabo y que están dirigidas a los ciudadanos como consumidores de energía: etiquetado energético, fomento de electrodomésticos y lámparas eficientes.... También en esta web encontraremos un amplio directorio de empresas de energías renovables e interesantes enlaces agrupados por temas, así como consejos prácticos para el ahorro de energía en el hogar, en el trabajo, en el coche..... <http://www.aprendecomoahorrarenergia.es/> es el aula virtual que el Idae pone a nuestra disposición para aprender a ahorrar energía.

En definitiva, una web de consulta obligatoria si queremos saber que se cuece a nivel institucional en torno al mundo de las renovables y el ahorro y la eficiencia energética

*Paloma Sánchez*

Arqueóloga. Educadora del CEACV



## <http://www.energias-renovables.com/>

Web que trabaja el tema de las energías renovables desde el punto de vista periodístico y divulgativo, ofreciendo información global de las energías renovables en español. Energías Renovables, que nace en el año 2000, sirve cuatro boletines distintos a la semana con secciones de energía solar, eólica, bioenergía (biomasa, biocarburantes, biogas), ahorro y eficiencia energética, movilidad... además de hemeroteca, ofertas de empleo, directorio de más de 1800 empresas, agenda, entrevistas a "personas" del sector, videos...

Cuentan también con una versión en inglés que ofrece contenidos distintos a los de Energías Renovables: <http://www.renewableenergymagazine.com/>

<http://www.energias-renovables.com/>

Página web de interés para todos los profesionales del sector: promotores, fabricantes, instaladores, centros de investigación, ONGs, profesores y alumnos de universidad, periodistas... etc y también para todas aquellas personas interesadas a título personal en el desarrollo de las renovables. Si lo que te interesa es estar al día, también a nivel divulgativo <http://www.ecoticias.com/> es una web a la que puedes suscribirte y recibir en tu e-mail noticias sobre ecología, medio ambiente y energías renovables. Junto a otras secciones (residuos, alimentación, empleo verde, formación, etc.) encontrarás noticias de actualidad sobre renovables a escala

## <http://jorgemoralesdelabra.wordpress.com/>

Blog personal de Jorge Morales, ingeniero industrial y emprendedor del sector eléctrico, ultimamente muy conocido por aparecer en los medios de comunicación explicando los entresijos del sector eléctrico de manera clara y asequible. A través de los artículos que publica en su blog podrás responder muchas de las dudas que tienes con respecto al tema de las eléctricas y además empezaras a cuestionarte muchas cosas como ¿Por qué sube mi factura de la luz? ¿Realmente son caras las renovables?...

En Por otro modelo energético, así se llama su blog, encontrarás su opinión sobre muchos temas, con secciones destinadas tanto a profesionales como a "todos los públicos"

Jorge Morales es vicepresidente de la Fundación Energías Renovables y participa activamente en la divulgación y consecución del objetivo de este movimiento ciudadano: cambiar el modelo energético con ahorro, eficiencia y renovables. Puedes saber más en:

<http://www.fundacionrenovables.org/cambemos-el-modelo-energetico/>



## 4. LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

### *AL COLE CON UNA MOVILIDAD SOSTENIBLE*

El cambio de modelo energético, desde el actual basado en el consumo de combustibles fósiles hasta el único posible que es aquel que se basa en el ahorro, eficiencia y renovables, pasa a su vez por abordar el cambio de otros modelos, como el productivo, de gestión de servicios y sin duda y muy importante, el modelo de movilidad.

Aquí os muestro como se ha abordado ese cambio de modelo de movilidad en el ámbito escolar, teniendo como principales protagonistas a la propia comunidad escolar, profesores, alumnos y padres y madres.

**CIEN PIES** es un proyecto social valenciano de mejora del entorno que ofrece un SERVICIO de transporte. Permite a GRUPOS organizados de niños ir de casa a la escuela y de la escuela a casa de una forma RÁPIDA, SEGURA y SOSTENIBLE. Los usuarios de CIEN PIES circulan bajo la supervisión de GUIAS y de VOLUNTARIOS que se organizan a través de una suscripción para acompañar a los escolares. Cien Pies es una manera de ir al colegio andando de una forma segura y beneficiosa para su educación, porque además es más divertida, barata, sana, ecológica, y cívica.

<http://www.cien-pies.es/andando-juntos-al-cole/quienes-somos/>

**Caminos Escolares Seguros.** Este es un proyecto de la concejalía de Movilidad de la ciudad de Castellón junto al CEIP 'Carles Salvador', aunque además se han involucrado otras concejalías como las de Urbanismo, Seguridad Pública y Movilidad, así como comercios locales de la ciudad. Este proyecto ofrece a los niños y niñas más seguridad en su camino diario de ida o vuelta al colegio, con una mejor señalización de los recorridos, cruces o incidencias del tráfico a las que deben estar más atentos. Una acción que también incide de manera directa en una mayor autonomía de los escolares a la hora de realizar estos trayectos.

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

**Bicibús escolar.** Es una iniciativa para facilitar los desplazamientos en bicicleta al colegio de forma grupal y segura. Para ello, de forma similar a lo que ocurre en los autobuses escolares, se establece una ruta con una serie de paradas en las que se va recogiendo a los participantes, que acuden con sus bicicletas. Está organizado y acompañado por adultos (padres y madres, abuelos u otros), que pedalean junto con los alumnos hasta el cole. Los bicibuses son un interesante ejemplo de que las soluciones colectivas pueden ser muy gratas y beneficiosas desde tod

<http://www.telem>



ativo, social, ambiental y económico.  
us

**Serafin Huertas**  
I.T. Agrícola. Educador del CEACV

## 5. CONOCE EL CEACV

# EL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL CEACV

El **Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana** pretende, a través de sus actividades y programas educativos, ir avanzando hacia una sociedad más sostenible en la que el respeto por el medio ambiente sea una constante entre todos nosotros.

Este ambicioso y complejo objetivo se ha de desarrollar en numerosísimos ámbitos sociales de actuación y tratando también una multitud de temáticas, desde la generación y gestión de residuos hasta el uso del agua, desde los aspectos relacionados con una movilidad más sostenible hasta el incremento del conocimiento y conservación de la biodiversidad en general y particularmente la valenciana y también en el campo del uso de la energía tenemos una importante tarea a desarrollar.

La energía es imprescindible en el desarrollo habitual de nuestras vidas, la empleamos para prácticamente cualquier actividad, desplazarnos, cocinar, lavarnos, en nuestro ocio, en el trabajo, etc., lo importante es tender a utilizar la cantidad de energía realmente imprescindible para estas actividades y si es posible optar siempre por que sea procedente de fuentes energéticas que sean renovables, limpias y de bajo impacto ambiental.

El CEACV desarrolla diversos programas para dar a conocer al público en general aspectos relacionados con la energía, su producción, la problemática que genera y sobre todo medidas y comportamientos que puedan ser aplicados de forma sencilla para generar unos mayores niveles de eficiencia y ahorro energéticos.

Pero el CEACV también pretende ser un centro que muestre estas recomendaciones de forma práctica y que sea consecuente con los principios que pregona. Por ello, dispone desde el año 2002 de un Sistema de gestión ambiental (EMAS e ISO 14001), que le permite conocer, evaluar e ir mejorando sus aspectos e impactos ambientales a través de actuaciones tendentes a hacer el centro más sostenible.

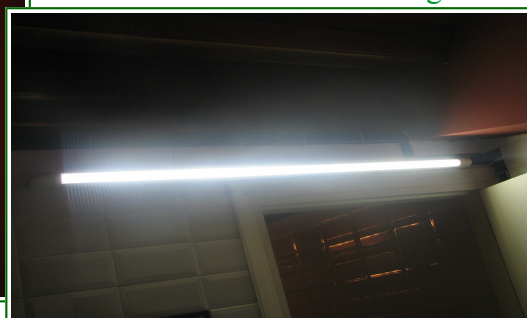
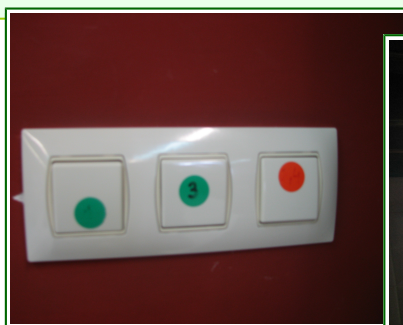
Entre estas actuaciones están, lógicamente, aquellas tendentes a reducir los consumos energéticos y a conseguir una mayor eficiencia energética. Muchas de estas actuaciones podrían ser también incorporadas a otros centros de trabajo o incluso a hogares familiares, ya que son sencillas y fácilmente asimilables. Entre ellas estarían:

- Se ha llevado a cabo de forma progresiva la sustitución de luminarias con consumos elevados por otras con un consumo eléctrico muy inferior (bombillas de bajo consumo o leds) en diferentes puntos del CEACV.
- Se han ido sustituyendo diversos aparatos en las oficinas (principalmente pantallas de ordenador) por otros que ofrecen en el mismo servicio pero con consumos inferiores.
- El encendido de luces en determinadas estancias (cuartos de baño) se realiza automáticamente mediante detectores de presencia o interruptores de apagado programado para evitar que estas luces se queden encendidas más tiempo del necesario.

- Se han instalado programadores de encendido y apagado en diversas instalaciones del CEACV (iluminado exterior, fuente del huerto) para que únicamente se pongan en funcionamiento cuando haga falta y además se pueden regular de forma diaria adecuándose a la época del año y las actividades que se realizan en el CEACV.
- En las salas con varias líneas de iluminación se han etiquetado e identificado los interruptores de encendido y apagado para evitar errores en su puesta en marcha y así evitar encendidos innecesarios.
- Se ha formado y dado instrucciones al personal del centro para su participación en los procesos de ahorro de energía a través de un buen uso de las instalaciones que requieren usos energéticos.
- El CEACV dispone de una planta de producción de energía eléctrica fotovoltaica, que le aporta cerca de un 20% del consumo eléctrico que necesita.
- Se potencia la ventilación natural en la época estival y así evitar el uso de los equipos de aire acondicionado, grandes consumidores de energía.
- Se han ubicado en todos los equipos del CEACV, interruptores de apagado de equipo para evitar que estos queden en stand by, con el consumo innecesario que esto provoca.
- En determinadas salas, se ha reestructurado la disposición del encendido de luces para optimizar su función con el mínimo de consumo necesario.
- En el ascensor se ha ubicado un detector de presencia que enciende las luces únicamente si va a ser usado.

Todas estas medidas han permitido a lo largo del tiempo un importante ahorro energético, además de, al mismo tiempo, haber servido de ejemplo para otras entidades y personas.

**Víctor Benloch**  
Biólogo. Técnico del CEACV



## 6. EL ALMANAQUE DEL HUERTO

El CEACV dispone entre sus instalaciones de l'Hort Històric de la Comunitat Valenciana, un espacio donde se recoge la historia de los cultivos en la Comunitat Valenciana y se muestra la relación del hombre con el medio ambiente a través de la agricultura. Esta es la sección dedicada a él.

### EL CULTIVO DE TEMPORADA

#### La coliflor

La coliflor (*Brassica oleracea var. botrytis.*), es una hortaliza que se reproduce por semillas. Se encuentra en su mejor momento entre los meses de septiembre y enero en el hemisferio norte, aunque puede encontrarse durante todo el año.

Está formada por una parte redonda llamada masa, de color blanco, que es la parte comestible, (también presenta colores violetas y verdes dependiendo de la variedad), recubierta de hojas verdes gruesas de mayor o menor intensidad al exterior, que impiden que el sol llegue a la masa, y se caracteriza por este color blanco a causa de la falta de clorofila. Puede llegar a tener 30 centímetros de diámetro y pesar más de 2 kg. Dependiendo de la variedad, tienen masas de diferente textura, esférica, abombada, cónica, aplanada, con un mayor o menor número de ramificaciones en el interior.

El origen de la coliflor está ligado al mar Mediterráneo, concretamente a su costa oriental, donde se encuentran Asia Menor, Líbano y Siria. En la actualidad hay otras hipótesis que la asocian a una única especie proveniente de la forma silvestre, introducida en esta área desde la fachada atlántica europea. Llegó a España durante el siglo XVIII.

Puede consumirse al vapor, torrada, frita, estofada, hervida o gratinada. Tiene un sabor suave y a veces ligeramente dulce.

#### ¿SABÍAS QUÉ?

Hasta época romana era utilizada simplemente como fármaco natural para combatir los dolores de cabeza o la diarrea.

Tiene propiedades diuréticas y anticancerígenas.

Su principal componente es el agua, con más del 90%, es un alimento de escasa aportación calórica, presenta un bajo contenido de hidratos de carbono, proteínas y grasas. Es una buena fuente de fibra de acción antioxidante, ácido fólico, vitaminas y minerales (sobre todo potasio y fósforo).

Uno de los principales inconvenientes de su ingesta es que provoca flatulencias.



#### EL REFRANERO DICE...

*Quien quiere coliflor, se queda también con los trozos de alrededor  
En el amor, da igual nabo que coliflor*

## ¡A LA MESA!

### Recetario

La coliflor se puede cocinar de muchas formas y elaborar con ella numerosas y ricas recetas. Hoy proponemos un clásico: coliflor con salsa de queso.

**Ingredientes:** una coliflor, mantequilla, maizena, leche, queso rallado y sal.

**Elaboración:** Limpiar la coliflor, la troceamos y la hacemos al vapor hasta que esté hecha (unos 10 minutos).

En un cazo al fuego lento, ponemos un par de cucharadas de mantequilla y la fundimos. Añadimos una cucharada de maizena y removemos hasta forma una pasta.

A continuación añadimos la leche (175 ml) poco a poco y removiendo para evitar que se formen grumos.

Cuando esté toda la leche mezclada añadimos el queso (50 grs.), poco a poco y removiendo, ya fuera del fuego, hasta que se deshaga por completo.

Y ya se puede servir, la coliflor con la salsa de queso por encima o todo triturado. También podemos gratinarlo con un poco de queso por encima.

!Qué aproveche



## EL CUADERNO DEL HORTELANO

**Durante estos meses  
no te olvides de...**

Otoño es una estación en la cual debemos de preocuparnos de hacer la recolección de las hortalizas. Preparar la tierra, airearla, nutrirla con abono, mezclar el resto de las plantas que hemos cortado o mezclarla con tierra de hojas o compost. Arrancar las malas hierbas que han ido creciendo.

Es muy importante tener en cuenta que las plantas no se pueden sembrar en cualquier época del año. En el otoño han de ser plantas que resistan el clima frío y la humedad. Algunas hortalizas que se pueden sembrar en estas fechas son: acelgas, lechugas, nabos, rábanos, canónigos, habas, zanahorias, ruca, espinacas, coliflores, coles lombardas, albahaca o menta.

Es importante tener en cuenta la humedad, ya que con esta comienzan a aparecer babosas y caracoles que pueden atacar el cultivo.

***Teresa Gallent***

Bióloga. Estudiante en prácticas en el  
CEACV

# 7. ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE OTRAS ENTIDADES

## EL MAS DE NOGUERA

¿De dónde proviene la energía que utilizamos? ¿Qué pasa con el agua sucia de mi casa? ¿De dónde salen nuestros alimentos? ¿Qué son los residuos? ¿Cómo funciona un ecosistema? ¿Cuál es la relación de las personas con la naturaleza? ¿Qué es el consumo responsable? ¿Qué beneficios tienen los alimentos ecológicos?

Muchas preguntas que se resuelven si entendemos los ciclos naturales de los recursos, la implicación de las personas en su consumo y la contaminación que se deriva del mismo. Pero, desgraciadamente, cada vez son menos los niños y adultos que se han desvinculado de los ciclos naturales, creando una sociedad donde la única opción es el consumismo, sin preocuparse de conocer cuál es su consecuencia.

El Mas de Noguera, situado en las montañas de Caudiel, ayuda a entender cómo funcionan estos ciclos que nos proporcionan los recursos básicos para la vida, ya sea en el campo o en la ciudad, y nos hace sentir responsables de los problemas del consumo desmesurado, por intentar encontrar soluciones que estén a nuestro alcance.

**¿Qué necesitamos? ¿Qué tenemos? ¿Qué dejamos a cambio?**

Como un centro que camina hacia la autosuficiencia, se evalúan los recursos de que se disponen para su funcionamiento. Agua, energía, alimentos y vivienda se intentan obtener día a día con el menor impacto posible para el entorno.

El Mas de Noguera consta de tres edificios que proporcionan **hospedaje** tanto a los trabajadores como a los clientes y que imitan la construcción de la antigua **masía** que había en este enclave, respetando las mejores orientaciones para la eficiencia energética y utilizando materiales como la piedra y la madera para su construcción o rehabilitación.

**El agua** proviene de una fuente que mana cerca de las instalaciones del Mas. El acuífero nos la da fresca, limpia y mineralizada por las montañas, y desde el Mas se hace un consumo responsable de la misma, y además hay una depuradora biológica para reutilizarla.

Los **alimentos** nos los proporcionan los animales de la granja (vacas, ovejas, gallinas y patos) y la tierra de las huertas de secano y regadío, siempre respetando los ciclos naturales y los criterios de la producción **ecológica**. Recuperar el antiguo horno **moruno** de la masía ha permitido elaborar de forma tradicional el propio pan, tortas y dulces, y la sabiduría popular ha transmitido maneras de transformar v/o conservar los alimentos, como las



Tal vez **la autonomía energética** ha sido lo más difícil y costoso, pero eso no ha sido impedimento para que al Mas de Noguera no haya llegado nunca ningún cable de ninguna empresa eléctrica contaminadora. Se ha apostado por las energías renovables. El sistema energético ha ido creciendo y mejorando poco a poco, a medida que el Mas se ha hecho más grande, y ahora sustenta un albergue de 65 plazas con un comedor de 80 plazas, un edificio de oficinas, una masía y una granja.

El sistema eléctrico lo componen un pequeño campo de placas **solares fotovoltaicas** que producen la mayor parte de la electricidad que se utiliza en el Mas, ayudado por 2 **aerogeneradores** pequeños. La electricidad se consume directamente y la sobrante se almacena en baterías. Además, desde este año se cuenta con un nuevo **sistema hidráulico-solar** que permite subir agua de una balsa de riego a otra más grande y a más altura, con un conjunto de placas solares que no están conectadas en la red eléctrica general. Cuando hay un consumo extra de electricidad o el campo fotovoltaico no produce suficiente por falta de sol, se deja caer el agua acumulada en la balsa de arriba hacia la balsa de bajo, donde se encuentra una microturbina que convierte la energía potencial del agua en electricidad.

Para obtener el agua **caliente sanitaria** hay un sistema de placas **solares térmicas** que se complementa con una caldera de leña, que también sirve para calentar el edificio del albergue con radiadores. El comedor y las oficinas se calientan con una **caldera de pellets**, un combustible fabricado con restos de poda triturados y prensados que ofrece una eficiencia energética mayor que la leña y con menos residuos.

Y por eso... que nos aporta el Mas de Noguera? Un montón de recursos a nuestro alcance.

Es una herramienta **para los docentes** de las escuelas, institutos y universidades para apoyar el trabajo en el aula, ofreciendo una experiencia práctica de investigación y vivencia que ayuda a cuestionarse nuestro modelo de consumo, a aprender a amar la tierra y las actividades rurales y a sentirse parte de los ecosistemas que nos rodean.

Recupera y salvaguarda la sabiduría **popular y rural** y las buenas prácticas ganaderas, agrícolas y gastronómicas y las pone al alcance de las personas que vienen a gozar de su entorno, ya sea mediante el turismo **rural** o la **formación**.

Otorga un espacio de **divulgación y experimentación** para realizar cursos relacionados con la sostenibilidad.

Brinda un entorno de paz y tranquilidad para grupos diferentes que eligen el Mas de Noguera para hacer sus **convivencias** de diferentes temáticas, que requieren un espacio especial y en armonía.

Y sobre todo, aporta su granito de arena para mejorar la calidad de nuestro entorno e intentar que el resto de la sociedad se apunte a un modelo **de consumo más respetuoso**.



# PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CEACV

## Enero a abril de 2015

### PROGRAMAS TEMÁTICOS PARA CENTROS EDUCATIVOS

#### Planta un árbol, siembra futuro.

Este programa temático se desarrollará entre los días 19 y 30 de enero, siendo sus destinatarios principales los grupos de escolares de tercer ciclo de primaria, secundaria, bachillerato, ciclos formativos y escuelas taller.

Las diversas actividades que se desarrollarán tendrán como objetivo básico final el conseguir un mayor conocimiento y aprecio por las formaciones boscosas y sus componentes (árboles, arbustos, fauna) y a partir de ahí desarrollar actitudes y comportamientos que permitan su mejora y conservación.

#### 1. Paisajes de agua, paisajes de vida.

Las zonas húmedas son espacios de biodiversidad y para la biodiversidad. Son una fuente de energía y de recursos y actúan como aliadas contra el cambio climático, la sequía y las inundaciones. Así mismo, son espacios para la investigación, el ocio, la educación, la inspiración artística o la relajación.

El CEACV propone para la primera quincena de febrero, un programa de actividades de sensibilización ambiental en torno al Día Mundial de las Zonas Húmedas, acercándonos a sus hábitats y a las especies asociadas. Este año 2015 se celebra a nivel mundial bajo el lema ***Humedales para nuestro futuro.***



#### 1. Contra el cambio climático, todos y todas contamos.

Este programa temático a celebrar del 2 al 13 de marzo, aborda el cambio climático con un enfoque centrado en el origen antrópico de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), mostrando, de una manera sencilla, como cualquier actividad cotidiana tiene su repercusión sobre el clima. Para medir y valorar ese impacto existen distintas herramientas, entre las que destaca el CÁLCULO DE LA HUELLA DE CARBONO que calcula las emisiones de GEI que generan nuestras actividades (movilidad, consumo de electricidad, generación de residuos, etc.).

Todo ello con el objetivo de adquirir conciencia de ese impacto personal y colectivo para posteriormente abordar acciones para la reducción de emisiones y, por supuesto, para la adaptación y mitigación.



En el CEACV consideramos de vital importancia abordar el cambio climático dentro del programa educativo del centro. Por ese motivo hay diferentes propuestas que abordan aspectos del mismo, dirigidas a diferentes públicos y que aprovechan los muchos recursos didácticos a disposición de los usuarios.

## 2. *A l'hort tot són recursos*

El Huerto Histórico del CEACV es un recurso didáctico situado en el exterior, junto a la casa de l'Alqueria dels Frares, un proyecto completo para trabajar con los centros educativos. Su visita es apta para personas de cualquier edad. Las personas con movilidad reducida también pueden disfrutar de este recurso.

Mostrar las principales técnicas de cultivo así como las ventajas de la agricultura ecológica y Ofrecer un espacio sensitivo (olores, formas, colores, sonidos) y lúdico en un entorno privilegiado en el que disfrutar profesores y alumnos, son los objetivos principales de este programa temático sobre el huerto.

Actividades pensadas para dar a conocer el valor ambiental de las especies agrícolas tradicionales y la importancia de su conservación en la actualidad.

Las actividades a desarrollar en el CEACV se realizarán entre el 14 y 30 de abril de 2015



## **PROGRAMA DE FORMACIÓN AMBIENTAL**

### 3. FORMACIÓN PRESENCIAL

El CEACV ofrece talleres formativos para completar la formación de aquellas personas relacionadas con la educación ambiental.

#### **TALLERES FORMA'T**

Con el objetivo de proporcionar conocimientos y experiencias prácticas, aplicables y reproducibles sobre diferentes temas que ayuden a ampliar los recursos de personas interesadas en desarrollar actividades de educación ambiental se ha programado el curso:

#### **Introducción a la educación ambiental**

(40 horas) CEACV

16 al 27 de febrero de 2015

9.30 a 14.30 horas

## **1. FORMACIÓN ONLINE**

Dentro del Programa de formación online en materia de medio ambiente, el CEACV tiene prevista la realización de diversos cursos de formación entre enero y abril de 2015.

### **PROGRAMA FORMATIVO SAPS GENERALITAT VALENCIANA**

#### **El Reciclaje de residuos de origen doméstico**

1ª edición. 15 de enero a 13 de febrero

2ª edición. 8 de abril al 15 de mayo

#### **Buenas prácticas ambientales en el hogar**

1ª edición. 15 de enero al 13 de febrero

2ª edición. 25 de febrero al 27 de marzo

#### **Combatir el cambio climático desde el hogar**

1ª edición. 15 de enero al 13 de febrero

2ª edición. 8 de abril al 15 de mayo

Más información <http://www.citma.gva.es/web/ceacv/formacion-saps>

## **ACTIVIDADES FAMILIARES**

### **DOMINGO FAMILIAR. DÍA DEL ÁRBOL**

**25 de enero de 2015**

#### **Actividades para familias**

Actividad lúdica y divertida para grupos familiares, pensada para disfrutar y aprender entorno a los valores de los árboles, el bosque y la diversidad de productos que obtenemos de ellos

Una jornada para concienciar sobre la importancia de su conservación.

Horario: 10 a 13 horas

Recomendaciones: almuerzo



Actividad gratuita. Necesaria inscripción previa.  
Información e inscripción 962680000

## **DOMINGO FAMILIAR. VOLANT VOLANT, A LA MARJAL DELS MOROS**

**22 de febrero de 2015**

**Actividades para familias**

Celebración del día Mundial de los Humedales en el CEACV. Se realizarán diversas actividades de sensibilización ambiental y de acercamiento a estos ecosistemas y a las especies asociadas. Talleres de identificación, anillamiento de aves, construcción de cajas nido entre otras actividades. Una mañana lúdica y divertida.

Horario: 10 a 13 horas

Recomendaciones: almuerzo

Actividad gratuita. Necesaria inscripción previa.  
Información e inscripción 962680000

## **DOMINGO FAMILIAR. EXPERIENCIAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO**

**29 de marzo de 2015**

**Actividades para familias**

Acercar y hacer comprensible la problemática que supone el cambio climático al público, es la finalidad de esta jornada. Para ello se realizarán diversos talleres y experimentos y se mostrarán buenas prácticas para tratar de frenarlo.

Horario: 10 a 13 horas

Recomendaciones: almuerzo

Actividad gratuita. Necesaria inscripción previa.  
Información e inscripción 962680000



## **DOMINGO FAMILIAR. A L'HORT TOT SON RECURSOS**

**26 de abril de 2015**

**Actividades para familias**

Actividades para toda la familia alrededor del huerto del CEACV, una mañana para aprender y conocer un espacio que nos proporciona multitud de recursos, una invitación a disfrutar de los sentidos.

Talleres con semillas, plantación en el huerto, actividades creativas y recolección de productos, para disfrutar de una jornada al aire libre.

Horario: 10 a 13 horas

Recomendaciones: almuerzo

Actividad gratuita. Necesaria inscripción previa.

Información e inscripción 962680000

## 9. EL PROYECTO CARBONSINK

### El proyecto CARBONSINK estudia el papel de los humedales mediterráneos en el ciclo del carbono

Entre los sistemas acuáticos continentales, en los humedales, y debido a la presencia de agua, se dan condiciones propicias para las transformaciones biogeoquímicas que juegan un importante papel en el ciclo global del carbono. La parte aerobia de este ciclo está dominada por procesos fotosintéticos y de respiración aerobia, mientras que en la parte anaerobia tienen lugar distintos procesos de fermentación y respiración, donde puede destacar la metanogénesis. Algunos de estos procesos, como la fotosíntesis, contribuyen al secuestro de carbono en forma de biomasa y necromasa, que en el caso de los humedales quedan acumuladas finalmente en sus sedimentos. Otros, en cambio, como la respiración en sus distintas formas, acaban liberando carbono a la atmósfera, principalmente en forma de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) o metano ( $\text{CH}_4$ ). Un proyecto, cuyo acrónimo es CARBONSINK, impulsado por el grupo de Limnología del Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva (Universitat de València), dirigido por el profesor Antonio Camacho y financiado por la Fundación Biodiversidad en su convocatoria de 2013, tiene como principal objetivo evaluar el papel de los humedales, tanto costeros como continentales, en el ciclo del carbono, y su efecto como fuentes o sumideros de carbono en diversas circunstancias ambientales. El proyecto se centra en determinar el balance de carbono en distintas zonas húmedas de la Península Ibérica con desigual salinidad durante diversos meses del ciclo hidrológico 2013-2014. Tanto la Marjal dels Moros como determinadas zonas húmedas colindantes a ésta o ubicadas dentro de las instalaciones del Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana en la l'Alqueria dels Frares (Sagunt), son humedales que forman parte de este estudio. Los resultados preliminares obtenidos en el proyecto CARBONSINK han sido expuestos y discutidos en distintas ponencias durante la celebración del último Congreso de la Asociación Ibérica de Limnología celebrado en la Universidad de Cantabria (Santander) el pasado mes de julio. Este Congreso bianual, celebrado en este caso con la colaboración del Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria, es un foro multidisciplinar donde son expuestos los avances

sis



los

## 10. EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DEL CEACV

**Se pueden realizar consultas en sala.** La biblioteca dispone de la consulta de materiales en sala y asesoramiento de un técnico. También dispone de un ordenador conectado a internet, para cualquier búsqueda de información o para poder realizar labores que precisen de un soporte informático.

**Utilizar el servicio de préstamo externo.** Permite el préstamo de hasta 4 documentos durante un plazo máximo de 15 días. El préstamo puede ser presencial o por correo. En este último caso, el envío de materiales está limitado a un peso máximo de 3 Kg. La devolución de documentos por correo siempre corre a cargo del usuario por correo certificado.

**Búsquedas bibliográficas.** El Centro de Documentación del CEACV realiza, a petición del usuario, búsquedas bibliográficas por temas entre los materiales que tiene disponibles.

**Técnico del Centro de Documentación–Biblioteca del CEACV: Víctor Benlloch**

Tel. consulta: 96 268 00 00 Fax: 96 267 29 44

Correo electrónico: biblioteca\_cea@gva.es

Devolución por correo postal: CEACV. Apartado de correos 100. 46520 Port de Sagunt (València).

**Horario: lunes a viernes de 9:00-14:00 y lunes a jueves de 16:00-18:00 (verano tardes cerrado).**

Ubicación del CEACV:

**CENTRE D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA**

Alqueria dels Frares. Partida de Gausa.

Carretera de la Siderúrgica, km. 2

46500 Sagunt (València)

***El Centro de Documentación del CEACV solicita la cesión o donación de bibliografía para aumentar los fondos destinados a uso público.***

# 11. NOVEDADES RECIBIDAS EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DEL CEACV

## *DOCUMENTOS INCORPORADOS AL FONDO BIBLIOGRÁFICO DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2014*

---

### 1. MEDIO NATURAL

- Guía de visita. Parque Nacional Las Tablas de Daimiel. OAPN. 2014

### 2. ASENTAMIENTOS HUMANOS

- Red de itinerarios ciclistas y peatonales L'Horta Nord de Valencia (I). VV.AA. Diputació de València. 2012.
- Red de itinerarios ciclistas y peatonales L'Horta Nord de Valencia (II). VV.AA. Diputació de València. 2014.

### PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Reciclaje al día. Núm. 24.
- Seguridad y medio ambiente. Especial Salud y Prevención.
- Seguridad y medio ambiente. Núm. 135.
- Cynthia. Núm. 12.
- Estratos. Núm. 108.
- Futura. Núm. 29.
- Mètode. Núm 83.