



Imatge: Curs sobre energies renovables. Visita a la planta fotovoltaica del CEACV

Butlletí Informatiu del Centre d'Educació  
Ambiental de la Comunitat Valenciana  
Núm. 17 QUADRIMESTRAL [ceacv@gva.es](mailto:ceacv@gva.es)  
Gener 2015

# BUTLLETÍ INFORMATIU DEL CENTRE D'EDUCACIÓ AMBIENTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA

## SUMARI

<b>0. EDITORIAL.....</b>	<b>3</b>
<b>1. LA RESSENYA LITERÀRIA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. LA RESSENYA AUDIOVISUAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ELS WEBS DESTACATS.....</b>	<b>7</b>
<b>4. LES BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS .....</b>	<b>9</b>
<b>5. CONEIX EL CEACV .....</b>	<b>10</b>
<b>6. L'ALMANAC DE L'HORT .....</b>	<b>13</b>
<b>7. ACTIVITATS D'EA D'ALTRES ENTITATS .....</b>	<b>15</b>
<b>8. ACTIVITATS DEL CEACV .....</b>	<b>17</b>
<b>9. EL PROJECTE CARBONSINK .....</b>	<b>21</b>
<b>10. EL CENTRE DE DOCUMENTACIÓ .....</b>	<b>22</b>
<b>11. NOVETATS CENTRE DOCUMENTACIÓ .....</b>	<b>23</b>

## 0. EDITORIAL

# Energia, canvi climàtic i qualitat de vida

La pobresa energètica cobra renovada actualitat en els mesos d'hivern. La pobresa energètica es referix a la població que o no pot pagar o es veu obligada a destinar una part excessiva dels seus ingressos (més del 10 % dels ingressos anuals), per a pagar la factura energètica de la seua vivenda per a mantindre una temperatura de confort. Un estudi recent realitzat per l'Associació de Ciències Ambientals (ACA) sobre Pobresa Energètica a Espanya referit a l'any 2012, revela que el 9 % de les vivendes a Espanya es declara incapaç de mantindre la seua vivenda a l'hivern a una temperatura adequada de confort, i que al 17 % de les vivendes els suposa un gasto desproporcionat.

Les causes són, essencialment, tres: la reducció de les rendes familiars, els preus creixents de l'energia, i la baixa eficiència energètica de les edificacions. El sector residencial és un sector clau en el context energètic nacional i comunitari actual a causa de la importància que revist la seua demanda energètica, que en termes de consum total i de consum elèctric ascendix respectivament a un 17 % i 25 % a nivell nacional, i al 25 % i 29 % a nivell de la UE27 (fte: IDAE, 2011).

Són necessàries, per tant, polítiques decidides que fomenten la rehabilitació energètica dels edificis i que potencien la incorporació de fonts d'energia renovables. Però no són menys importants les polítiques que afavorisquen l'educació quant a la reducció dels consums domèstics. Així ho va reconèixer El Comité Econòmic i Social Europeu en un dictamen de 2012 (2012/C 191/03) , en el qual advertix que "és necessari un canvi significatiu de comportament per a la transició cap a l'economia hipocarbònica" i que l'educació és un dels principals vectors de canvi de comportament ". Estes polítiques, en el seu conjunt, proporcionaran clars beneficis socials i ambientals, perquè contribuiran a reduir els nivells de pobresa energètica, a reduir l'enorme dependència energètica del país ( Espanya compta amb una taxa de dependència energètica entorn del 77 %, una de les més altes de la UE ), a reduir els costos energètics, a incrementar l'ocupació verda en un escenari d'economia baixa en carboni, a minimitzar les emissions de CO<sub>2</sub>eq i altres contaminants, i a millorar la nostra adaptació al canvi climàtic.

*Anna Pons*  
Cap de Secció del CEACV

# 1. LA RESSENYA LITERÀRIA

## ENERGÍA ÚTIL. GUÍA PARA EL AHORRO DOMÉSTICO.

*Alonso de Viana - Cárdenas*

*Ediciones del Serbal*

*2012. 156 pàgines*

Esta és una guia que ens ensenya com evitar el malbaratament energètic sense disminuir el confort, en definitiva el que ens interessa a totes i tots els usuaris de a peu.

Este llibre de butxaca, ens recorda que en realitat encara que parega absurd, i sense ser massa conscients, és major el consum de l'energia que en realitat no s'utilitza que el consum bàsic per a cobrir les necessitats domèstiques. Que necessitem llavors? utilitzar el SENTIT COMÚ per a ser de veritat eficients, apagar bé tot allò que no necessitem, i així en qüestió de segons, és a dir el que tardem a donar-li a les clauetes, podem estalviar més, que el temps que estan enceses.

Per a reduir el consum energètic, l'autor fa una anàlisi d'aquells elements, aparells o recursos domèstics convencionals que van associats directament a un consum energètic: electricitat, *electrodomèstics, il·luminació, imatge i so, informàtica, calefacció, aire condicionat, aigua i automòbil*. En 152 pàgines es troben conceptes, trucs, conductes i canvis aconsellats per a optimitzar el consum de l'energia en les llars, és a dir en les factures de llum, aigua i combustible. De la mateixa manera es va veient el gasto inútil d'electricitat, aigua i combustible que duem a terme sense obtenir cap prestació, encara que es pague igualment.

Esta guia no es basa en dades estadístiques, ni per a utilitzar-la són necessaris grans coneixements tècnics sinó que es basa en el sentit comú i en l'experiència d'usuaris que ja han comprovat com estalviar de forma racional i continuar vivint de manera confortable.

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



Ediciones  del Serbal

També s'afeg en la publicació un apartat d'*Annexos: energia solar*; que fa referència a este tipus d'energia renovable, com a alternativa de futur, donat l'elevat cost dels combustibles fòssils o el risc que comporta l'energia nuclear. Finalment i a manera de resum, trobem un altre capítol sobre *Consells per a estalviar ben detallats i molt específics sobre electrodomèstics (frigorífic, congelador, cuina, forn, llavadora, llavaplat, microones i xicotets electrodomèstics; també respecte d'això de la il·luminació, imatge i so, piles, informàtica, calefacció, aire condicionat, aigua, reg i l'automòbil*.

Garantix l'autor que seguint els consells d'esta guia les factures d'energia domèstica es reduïxen de forma considerable.

**Pepa Prósper**  
Biòloga i educadora del CEACV

## 2. LA RESSENYA AUDIOVISUAL

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

*TÍTOL ORIGINAL*

*Fractura. La maldición de los recursos*

*ANY*

*2014*

*DURACIÓ*

*29 min*

*PAÍS*

*Espanya*

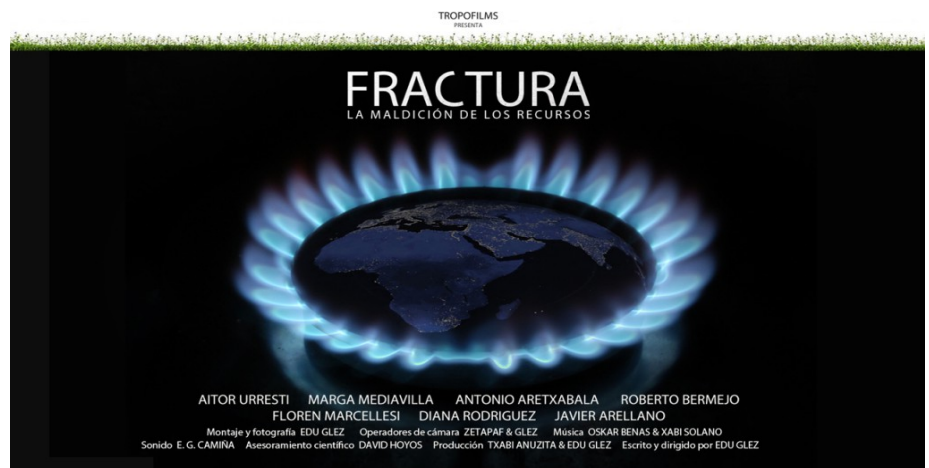
*Dirigida per Edu*

*González*

*GÈNERE*

*Cine Documental*

*Idioma: castellà*



Documental que tracta sobre el tema de la dependència del petroli enfocada des de l'aparició d'una nova tècnica d'extracció de petroli i gas de baixa qualitat anomenada *fracking*. Realitzat a Espanya per Edu González l'any 2014. Té una duració de 29 minuts i es troba en castellà.

A l'enllaç:

<http://tropofilms.com/fractura-la-maldicion-de-los-recursos/> \t "\_top

podràs veure en línia el documental complet.

La recent escalada de preus que patixen totes les fonts d'energia, des del petroli fins al gas convencional, ha propiciat l'aparició de noves tècniques d'extracció de recursos energètics, com el *fracking* o fracturació hidràulica.

La fracturació hidràulica és una tècnica que possibilita l'extracció de gas i petroli de jaciments no convencionals.

El documental es compon de testimonis d'experts en esta tècnica i en l'actual model de consum energètic, que van argumentant els beneficis i perjudis que proporciona esta tecnologia.

Davant de la més que evident arribada del pic del petroli i probablement també del gas natural, s'imposa la necessitat, per part d'aquells que desitgen perpetuar el model de consum energètic basat en l'ús de combustibles fòssils, de continuar obtenint petroli i gas a baix cost. Açò només és possible amb esta nova tècnica d'obtenció d'un tipus d'energia de baixa qualitat i que encara que a Europa és nova i desconeguda, als Estats Units ja té més de 10 anys d'ús. Eixa experiència americana mostra que són moltíssims més els perjudis que els beneficis, ja que s'han donat innumerables casos de contaminació greu d'aqüífers, fugues de gas, incendis, augment de malalties associades a la presència dels químics usats, entre la població, etc. I tot això per a una explotació en pous amb una vida màxima de 6 o 7 anys i del benefici dels quals penes s'aprofiten les comunitats locals.

El documental és clar, els experts presenten els seus arguments d'una manera senzilla i comprensible i deixa dos lectures finals molt clares i contundents: com a societat només tenim una via possible davant de nosaltres, i és la d'abordar el canvi de model de consum energètic basat sobretot en l'estalvi i l'eficiència i recolzat en les energies renovables, i com a segona lectura mostra la indignació per la falta d'informació a què està sotmesa la societat en temes de política energètica, la qual cosa es tradueix en una evident falta de sensibilització davant de la gravetat d'assumptes com el de la fractura hidràulica o *fracking*.

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

### 3. ELS WEBS DESTATS

L'energia és un element fonamental per a l'existència humana i per a la societat. Malgrat açò, el seu ús s'ha incrementat d'una forma tan important que genera importants desequilibris de tot tipus, en els seus processos de recerca, obtenció o generació, transport, gestió, ús i pels residus que pot generar. L'opció d'ús d'energies renovables i l'estalvi i eficiència energètics són els elements bàsics de cara al futur relacionats amb l'ús d'este recurs fonamental.

## Instituto para la diversificación y ahorro de la energía

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

Pàgina web de l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'energia, IDAE, organisme adscrit al Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme, que té com a missió principal contribuir a la consecució dels objectius adquirits pel nostre país en matèria d'eficiència energètica, energies renovables i altres tecnologies baixes en carboni. Es tracta d'una pàgina web institucional on informar-nos sobre els Plans d'estalvi i eficiència energètica vigents des del 2011 al 2020, el Pla Pive 6 o Programa d'Incentius al Vehicle Eficient, el Programa Movele 2014 o ajudes per a l'adquisició de vehicles elèctrics, el Programa Pareer o ajudes per a la rehabilitació energètica d'edificis del sector residencial ... així com també d'altres accions que l'Idae està duent a terme i que estan dirigides als ciutadans com a consumidors d'energia: etiquetatge energètic, foment d'electrodomèstics i llums eficients.... També en esta web trobarem un ampli directori d'empreses d'energies renovables i interessants enllaços agrupats per temes, així com consells pràctics per a l'estalvi d'energia en la llar, en el treball, en el cotxe..... <http://www.aprendecomoahorrarenergia.es/> l'aula virtual que l'Idae posa a la nostra disposició per a aprendre a estalviar energia.

En definitiva, una web de consulta obligatòria si volem saber què hi ha a nivell institucional entorn del món de les renovables i l'estalvi i l'eficiència energètica

*Paloma Sánchez*

Arqueologa. Educadora del CEACV



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

Web que treballa el tema de les energies renovables des del punt de vista periodístic i divulgatiu, oferint informació global de les energies renovables en espanyol. *Energías Renovables*, que naix l'any 2000, servix quatre butlletins diferents de la setmana amb seccions d'energia solar, eòlica, bioenergia (biomassa, biocarburants, biogàs), estalvi i eficiència energètica, mobilitat... a més d'hemeroteca, ofertes d'ocupació, directori de més de 1.800 empreses, agenda, entrevistes a persones del sector, vídeos...

Compten també amb una versió en anglés que oferix continguts diferents de les *Energías Renovables*: <http://www.renewableenergymagazine.com/>

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

Pàgina web d'interès per a tots els professionals del sector: promotors, fabricants, instal·ladors, centres d'investigació, ONG, professors i alumnes d'universitat, periodistes... etc, i també per a totes aquelles persones interessades a títol personal en el desenvolupament de les renovables.

Si el que t'interessa és estar al dia, també a nivell divulgatiu <http://www.ecoticias.com/> és una web a la qual pots subscriure't i rebre en la teua adreça electrònica notícies sobre ecologia, medi ambient i energies renovables. Junt amb altres seccions (residus, alimentació, ocupació verda, formació, etc.) trobaràs notícies d'actualitat sobre renovables a escala mundial

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

Blog personal de Jorge Morales, ingenyer industrial i emprenedor del sector elèctric, últimament molt conegut per aparèixer en els mitjans de comunicació explicant els amagatalls del sector elèctric de manera clara i assequible. A través dels articles que publica en el seu blog podràs respondre molts dels dubtes que tens respecte al tema de les elèctriques i a més començaràs a qüestionar-te moltes coses com per què puja la meua factura de la llum? Realment són cares les renovables?...

En *Por otro modelo energético*, així s'anomena el seu blog, trobaràs la seua opinió sobre molts temes, amb seccions destinades tant a professionals com a "tots els públics"

Jorge Morales és vicepresident de la Fundació *Energías Renovables* i participa activament en la divulgació i consecució de l'objectiu d'este moviment ciutadà: canviar el model energètic amb estalvi, eficiència i renovables. Pots saber més en: <http://www.fundacionrenovables.org/canviem-lo->

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



## 4. LES BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS

### *AL COLE AMB UNA MOBILITAT SOSTENIBLE*

El canvi de model energètic, des de l'actual basat en el consum de combustibles fòssils fins a l'únic possible que és el basat en l'estalvi, l'eficiència i les renovables, passa per abordar el canvi d'altres models, com el productiu, el de gestió de servicis i, sens dubte i molt important, el de mobilitat.

Ací vos mostre com s'ha abordat el canvi de model de mobilitat en l'àmbit escolar tenint com a principals protagonistes la pròpia comunitat escolar, professors, alumnes i pares i mares.

**CIEN PIES** és un projecte social valencià de millora de l'entorn que ofereix un SERVICI de transport. Permet a GRUPS organitzats de xiquets anar de casa a escola i d'escola a casa d'una forma RÀPIDA, SEGURA i SOSTENIBLE. Els usuaris de CIEN PIES circulen sota la supervisió de GUIES i de VOLUNTARIS que s'organitzen a través d'una subscripció per a acompanyar els escolars. Cien Pies és una manera d'anar a escola caminant d'una forma segura i beneficiosa per a l'educació, perquè a més és més divertida, barata, sana, ecològica, i cívica.

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

**Camins Escolars Segurs.** És un projecte de la regidoria de Mobilitat de la ciutat de Castelló i del CEIP Carles Salvador, encara que també s'hi han involucrat altres regidories com les d'Urbanisme, Seguretat Pública i Mobilitat, i comerços de la ciutat. El projecte ofereix als escolars més seguretat en el camí diari d'anada o tornada a escola, amb una senyalització millor dels recorreguts, encreuaments o incidències del trànsit a què han d'estar atents. Una acció que també incidix de manera directa en més autonomia dels escolars a l'hora de fer estos trajectes.

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

**Bicibús escolar.** És una iniciativa per a facilitar els desplaçaments amb bicicleta a l'escola de forma grupal i segura. Per a això, de forma semblant al que passa en els autobusos escolars, s'estableix una ruta amb una sèrie de parades en què es va arreplegant els participants, que acudixen amb bicicleta. Està organitzat i acompanyat per adults (pares i mares, iaïos o altres), que pedalegen amb els alumnes fins a l'escola. Els bicibusos són un exemple interessant que les solucions col·lectives poden ser molt grates i beneficioses des de tots els punts de vista: personal, familiar, educatiu, social, ambiental i econòmic.

<http://www.telemadrid.es/?q=programas/madrid-directo/el-bicibus>

<http://www.telemadrid.es/?q=programas/madrid-directo/el-bicibusel-bicibus>



*Serafín Huertas*

E.T. Agrícola. Educador del CEACV

## 5. CONEIX EL CEACV

# L'ESTALVI I L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA EN EL CEACV

El Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana pretén, a través de les seues activitats i programes educatius, avançar cap a una societat més sostenible en la qual el respecte pel medi ambient siga una constant entre tots nosaltres.

Este ambició i complex objectiu s'ha de desenrotllar en nombrosíssims àmbits socials d'actuació i tractant també una multitud de temàtiques, des de la generació i gestió de residus fins a l'ús de l'aigua, des dels aspectes relacionats amb una mobilitat més sostenible fins a l'increment del coneixement i conservació de la biodiversitat en general i, particularment, la valenciana, i també en el camp de l'ús de l'energia tenim una important tasca a desenrotllar.

L'energia és imprescindible en el desenrotllament habitual de les nostres vides, la usem per a pràcticament qualsevol activitat: desplaçar-nos, cuinar, llavar-nos, en el nostre oci, en el treball, etc.. El que és important és tendir a utilitzar la quantitat d'energia realment imprescindible per a estes activitats i, si és possible, optar sempre perquè procedisca de fonts energètiques que siguen renovables, netes i de baix impacte ambiental.

El CEACV desenrotlla diversos programes per a donar a conèixer al públic en general aspectes relacionats amb l'energia, la seua producció, la problemàtica que genera i, sobretot, mesures i comportaments que puguen ser aplicats de forma senzilla per a generar uns majors nivells d'eficiència i estalvi energètics.

Però el CEACV també pretén ser un centre que mostre estes recomanacions de forma pràctica i que siga conseqüent amb els principis que pregon. Per això, disposa des de l'any 2002 d'un Sistema de Gestió Ambiental (EMAS i ISO 14001) que li permet conèixer, avaluar i millorar els seus aspectes i impactes ambientals a través d'actuacions tendents a fer el centre més sostenible.

Entre estes actuacions estan, lògicament, aquelles tendents a reduir els consums energètics i a aconseguir una major eficiència energètica. Moltes d'estes actuacions podrien ser també incorporades a altres centres de treball o, fins i tot, a llars familiars, ja que són senzilles i fàcilment assimilables. Entre elles estarien:

- S'ha dut a terme de forma progressiva la substitució de llums amb consum elevat per altres amb un consum elèctric molt inferior (peretes de baix consum o LED) en diferents punts del CEACV.
- S'han anat substituint diversos aparells en les oficines (principalment pantalles d'ordinador) per altres que oferixen el mateix servici però amb consums inferiors.
- L'encesa de llums en determinades estades (banys) es realitza automàticament per mitjà de detectors de presència o interruptors d'apagada programat per a evitar que estos llums es queden encesos més temps del que cal.
- S'han instal·lat programadors d'encesa i apagada en diverses instal·lacions del CEACV (il·luminació exterior, font de l'hort) perquè únicament es posen en funcionament quan faça falta i, a més, es poden regular de forma diària i adequar-los a l'època de l'any i a les activitats que es realitzen en el CEACV.

En les sales amb diverses línies d'il·luminació, s'han etiquetat i identificat els interruptors d'encesa i apagada per a evitar errors en la seua posada en marxa i així evitar enceses innecessàries.

- S'ha format i s'han donat instruccions al personal del centre per a la seua participació en els processos d'estalvi d'energia a través d'un bon ús de les instal·lacions que requerixen usos energètics.

- El CEACV disposa d'una planta de producció d'energia elèctrica fotovoltaica, que li aporta prop d'un 20% del consum elèctric que necessita.

- Es potencia la ventilació natural en l'època estival i així evitar l'ús dels equips d'aire condicionat, grans consumidors d'energia.

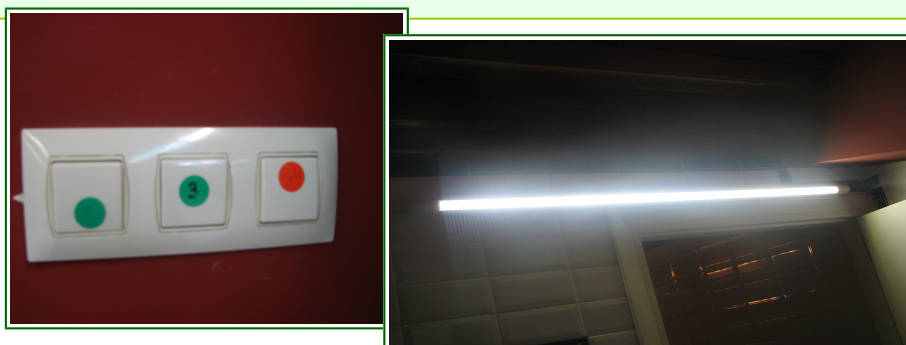
- S'han ubicat en tots els equips del CEACV interruptors d'apagada d'equip per a evitar que estos queden en espera, amb el consum innecessari que això provoca.

- En determinades sales, s'ha reestructurat la disposició de l'encesa de llums per a optimitzar la seua funció amb el mínim de consum necessari..

- En l'ascensor s'ha ubicat un detector de presència que encén els llums únicament si serà usat.

Totes estes mesures han permés al llarg del temps un important estalvi energètic, a més de, al mateix temps, haver servit d'exemple per a altres entitats i persones.

***Víctor Benloch***  
Biòleg. Tècnic del CEACV



## 6. L'ALMANAC DE L'HORT

El CEACV disposa entre les seues instal·lacions de l'Hort Històric de la Comunitat Valenciana, un espai on s'arreglega la història dels cultius a la Comunitat Valenciana i es mostra la relació de l'home amb el medi ambient a través de l'agricultura. Esta és la secció dedicada a ell.

### EL CULTIU DE TEMPORADA

#### La floricol

La floricol (*Brassica oleracea var. botrytis.*), és una hortalissa que es reproduïx per llavors. Es troba en el seu millor moment entre els mesos de setembre i gener a l'hemisferi nord, encara que pot disposar-se'n durant tot l'any.

Està formada d'una banda redona anomenada massa, de color blanc, que és la part comestible, (també presenten colors violetes i verds depenent de la varietat), recoberta de fulles verdes grosses de major o menor intensitat a l'exterior, que impediexen que el sol arribe a la massa, i es caracteritza per este color blanc a causa de la falta de clorofil·la. Pot arribar a fer 30 centímetres de diàmetre i pesar més de 2 kg. Depenent de la varietat, tenen masses de diferent textura, esfèrica, bombada, cònica, aplanada, amb un major o menor nombre de ramificacions a l'interior.

L'origen de la floricol està lligat al mar Mediterrani, concretament a la seua costa oriental, on es troben Àsia Menor, Líban i Síria. En l'actualitat hi ha altres hipòtesis que l'associen a una única espècie provinent de la forma silvestre, introduïda en esta àrea des de la façana atlàntica europea. Va arribar a Espanya durant el segle XVIII.

Pot consumir-se al vapor, torrada, fregida, estofada, bullida o gratinada. Té un sabor suau i de vegades lleugerament dolç.

#### SABIES QUÈ?

Fins a època romana era utilitzada simplement com a fàrmac natural per a combatre els mals de cap o la diarrea.

Té propietats diürètiques i anticancerígenes.

El seu principal component és l'aigua, amb més del 90%, és un aliment d'escassa aportació calòrica, presenta un baix contingut d'hidrats de carboni, proteïnes i greixos. És una bona font de fibra d'acció antioxidant, àcid fòlic, vitamines i minerals (sobretot potassi i fòsfor).

Un dels principals inconvenients de la seua ingesta és que provoca flatulències.



#### EL REFRANYER DIU...

*Esser una coliflor*

# ALA TAULA!

## Receptari

La floricol es pot cuinar de moltes formes i elaborar amb ella nombroses i riques receptes. Hui proposem un clàssic: floricol amb salsa de formatge.

**Ingredients:** una floricol, mantega, maizena, llet, formatge ratllat i sal.

**Elaboració:** Netejar la floricol, la tallem i la fem al vapor fins que estiga feta (uns 10 minuts).

En un casset al foc lent, fiquem un parell de cullerades de mantega i que fonga. Afegim una cullerada de maizena i remoguem fins formar una pasta.

A continuació afegim la llet (175 ml) poc a poc i moguem per evitar que es formen boletes.

Quan està tota la llet barrejada, afegim el formatge (50 grs.), poc a poc i moguent ja fuera del foc, fins que es fonga per complet.

I ja es pot servir, la floricol amb la salsa de formatge pel damunt o tot triturat. També podem gratinar-ho amb un poc de formatge per damunt.

Bon profit ;



## EL QUADERN DEL LLAURADOR

**Durant estos mesos  
no t'oblides de...**

Tardor és una estació en la qual hem de preocupar-nos de fer la recol·lecció de les hortalisses. Preparar la terra, airejar-la, nodrir-la amb adob, introduir-hi la resta de les plantes que hem tallat o mesclar-la amb terra de fulles o compost. Arrancar les males herbes que han anat creixent.

És molt important tindre en compte que les plantes no es poden sembrar en qualsevol època de l'any. A la tardor han de ser plantes que resistisquen el clima fred i la humitat. Algunes hortalisses que es poden sembrar en estes dates són: bledes, encisams, naps, raves, canonges, faves, carlota, ruca, espinacs, floricol, col llombarda, alfàbega o menta.

És important tindre en compte la humitat, amb esta comencen a aparéixer bavoses i caragols que poden atacar el cultiu.

**Teresa Gallent**  
Biòloga. Estudiant en pràctiques en el  
CEACV

# 7. ACTIVITATS D'EDUCACIÓ AMBIENTAL D'ALTRES ENTITATS

## EL MAS DE NOGUERA

D'on prové l'energia que utilitzem? Què passa amb l'aigua bruta de ma casa? D'on ixen els nostres aliments? Què són els residus? Com funciona un ecosistema? Quina és la relació de les persones amb la natura? Què és el consum responsable? Quins beneficis tenen els aliments ecològics?

Moltes preguntes que es resolen si entenem els cicles naturals dels recursos, la implicació de les persones en el seu consum i la contaminació que es deriva d'este. Però, malauradament, cada vegada són més els xiquets i els adults que s'han desvinculat dels cicles naturals, i es crea una societat on l'única opció és el consumisme, sense preocupar-se de conèixer quina és la conseqüència d'això.

El Mas de Noguera, situat en les muntanyes de Caudiel, ajuda a entendre com funcionen estos cicles que ens proporcionen els recursos bàsics per a la vida, ja siga al camp o a la ciutat, i ens fa sentir responsables dels problemes del consum desmesurat, per intentar trobar solucions que estiguen al nostre abast.

**Què necessitem? Què tenim? Què deixem a canvi?**

Com un centre que camina cap a l'autosuficiència, s'avaluen els recursos dels quals disposem per al funcionament. Aigua, energia, aliments i habitatge s'intenten obtenir dia a dia amb el menor impacte possible per a l'entorn.

El Mas de Noguera consta de tres edificis que proporcionen **hostalatge** tant als treballadors com als clients i que imiten la construcció de **l'antiga masia** que hi havia en este enclavament, i respecta les millors orientacions per a l'eficiència energètica i utilitza materials com ara la pedra i la fusta per a la construcció o rehabilitació.

L'**aigua** prové d'un ullal que raja a prop de les instal·lacions del Mas. L'aqüífer ens la dona fresca, neta i mineralitzada per les muntanyes, i des del Mas es fa un consum responsable d'esta, i, a més, disposem d'una depuradora biològica per tal de reutilitzar-la.

Els **aliments** ens els proporcionen els animals de la granja (vaques, ovelles, gallines i ànecs) i la terra de les hortes de secà i de regadiu, sempre respectant els cicles naturals i els criteris de la **producció ecològica**. Recuperar l'antic **forn morú** de la masia ha permés elaborar de forma tradicional el pa, les coques i els dolços, i la saviesa popular ha transmés maneres de transformar i/o conservar els aliments, com ara les mermelades i les conserves, i els formatges sense necessitat d'additius artificials.



Pot ser l'**autonomia energètica** ha estat el més difícil i costós, però això no ha sigut cap impediment perquè al Mas de Noguera no haja arribat mai cap cable de cap empresa elèctrica contaminadora. S'ha apostat per les energies renovables. El sistema energètic ha crescut i ha millorat a poc a poc, a mesura que el Mas s'ha fet més gran, i ara sustenta un alberg de 65 places amb un menjador de 80 places, un edifici d'oficines, una masia i una granja.

El sistema elèctric el componen un campet de **plaques solars fotovoltaïques** que produïxen la major part de l'electricitat que s'utilitza al Mas, ajudat per 2 **aerogeneradors** menuts. L'electricitat es consumix directament i la que sobra s'emmagatzema en bateries. A més, des d'enguany es disposa d'un nou **sistema hidràulic solar** que permet pujar aigua d'una bassa de reg a una altra més gran i a més altura, amb un conjunt de plaques solars que no estan connectades a la xarxa elèctrica general. Quan hi ha un consum extra d'electricitat o el camp fotovoltaic no en produïx prou per falta de sol, es deixa caure l'aigua acumulada en la bassa de dalt cap a la bassa de baix, on hi ha una microturbina que convertix l'energia potencial de l'aigua en electricitat.

Per obtenir l'**aigua calenta sanitària** hi ha un sistema de **plaques solars tèrmiques** que es complementa amb una caldera de llenya, que també servix per escalfar l'edifici de l'alberg amb radiadors. El menjador i les oficines s'escalfen amb una **caldera de pellets**, un combustible fabricat amb restes de poda triturades i premsades que oferix una eficiència energètica major que la llenya i amb menys residus.

**I per això... que ens aporta el Mas de Noguera? Un munt de recursos al nostre abast.**

És una **ferramenta per als docents** de les escoles, els instituts i les universitats per donar suport al treball de l'aula, i oferix una experiència pràctica d'investigació i vivència que ajuda a qüestionar-se el nostre model de consum, a aprendre a estimar la terra i les activitats rurals i a sentir-se part dels ecosistemes que ens envolten.

Recupera i salvaguarda la **saviesa popular i rural** i les bones pràctiques ramaderes, agrícoles i gastronòmiques i les posa a l'abast de les persones que vénen a gaudir del seu entorn, ja siga per **turisme rural** o per a la **formació**.

Brinda un espai de **divulgació i experimentació** per a realitzar cursos relacionats amb la sostenibilitat.

Ofereix un entorn de pau i tranquil·litat per a grups diferents que trien el Mas de Noguera per a fer les seues **convivències** de diferents temàtiques, que requerixen un espai especial i en harmonia.

I, sobretot, aporta el seu granet d'arena per a millorar la qualitat del nostre entorn i intentar que la resta de la societat s'apunte a un **model de consum més respectuós**.



# PROGRAMA D'ACTIVITATS DEL CEACV

## Gener a abril de 2015

### PROGRAMES TEMÀTICS PER A CENTRES EDUCATIUS

#### Planta un arbre, sembra futur.

Este programa temàtic es desenrotllarà entre els dies 19 i 30 de gener, els seus destinataris principals són els grups d'escolars de tercer cicle de primària, secundària, batxillerat, cicles formatius i escoles taller.

Les diverses activitats que es desenrotllaran tindran com a objectiu bàsic final aconseguir un major coneixement i estima per les formacions boscoses i els seus components (arbres, arbustos, fauna) i a partir d'ací desenrotllar actituds i comportaments que permeten la seua millora i conservació.

#### Paisatges d'aigua, paisatges de vida.

Les zones humides són espais de biodiversitat i per a la biodiversitat. Són una font d'energia i de recursos i actuen com a aliades contra el canvi climàtic, la sequera i les inundacions. Així mateix, són espais per a la investigació, l'oci, l'educació, la inspiració artística o la relaxació.

El CEACV proposa per a la primera quinzena de febrer, un programa d'activitats de sensibilització ambiental entorn del Dia Mundial de les Zones Humides, acostant-nos als seus hàbitats i a les espècies associades. Enguany 2015 se celebra a nivell mundial amb el lema **Zones humides per al nostre futur.**



#### Contra el canvi climàtic, tots i totes comptem.

Este programa temàtic a realitzar del 2 al 13 de març, aborda el canvi climàtic amb un enfocament centrat en l'origen antròpic de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle (GEI), mostrant, d'una manera senzilla, com qualsevol activitat quotidiana té la seua repercussió sobre el clima. Per a mesurar i valorar eixe impacte hi ha distintes ferramentes, entre les qual destaca el CÀLCUL DE L'EMPREMTA DE CARBONI que calcula les emissions de GEI que generen les nostres activitats (mobilitat, consum d'electricitat, generació de residus, etc.).

Tot això amb l'objectiu d'adquirir consciència d'eixe impacte personal i col·lectiu per a posteriorment abordar accions per a la reducció d'emissions i, per descomptat, per a l'adaptació i mitigació.



En el CEACV considerem de vital importància abordar el canvi climàtic dins del programa educatiu del centre. Per eixe motiu hi ha diferents propostes que aborden aspectes d'este, dirigides a diferents públics i que aprofiten els molts recursos didàctics a disposició dels usuaris.

### *A l'hort tot son recursos*

L'Hort Històric del CEACV és un recurs didàctic situat en l'exterior, junt amb la casa de l'Alqueria dels Frares, un projecte complet per a treballar amb els centres educatius. La seua visita és apta per a persones de qual-sevol edat. Les persones amb mobilitat reduïda també poden disfrutar d'este recurs.

Mostrar les principals tècniques de cultiu així com els avantatges de l'agricultura ecològica i oferir un espai sensitiu (olors, formes, colors, sons) i lúdic en un entorn privilegiat on disfrutar professors i alumnes, són els objectius principals d'este programa temàtic sobre l'hort.

Activitats pensades per a donar a conèixer el valor ambiental de les espècies agrícoles tradicionals i la importància de la seua conservació en l'actualitat.

Les activitats a desenrotllar en el CEACV es realitzaran entre el 14 i 30 d'abril de 2015



## **PROGRAMA DE FORMACIÓ AMBIENTAL**

### **3. FORMACIÓ PRESENCIAL**

El CEACV oferix tallers formatius per a completar la formació d'aquelles persones relacionades amb l'educació ambiental.

#### **TALLERS FORMA'T**

Amb l'objectiu de proporcionar coneixements i experiències pràctiques, aplicables i reproduïbles sobre diferents temes que ajuden a ampliar els recursos de persones interessades a desenrotllar activitats d'educació ambiental s'ha programat el curs:

## **Introducció a l'educació ambiental**

(40 hores) CEACV

16 al 27 de febrer de 2015

9.30 a 14.30 hores

### **1. FORMACIÓ EN LÍNIA**

Dins del Programa de formació en línia en matèria de medi ambient, el CEACV té prevista la realització de diversos cursos de formació entre gener i abril de 2015.

#### **PROGRAMA FORMATIU SAPS GENERALITAT VALENCIANA**

##### **El Reciclatge de residus d'origen domèstic**

1a edició. 15 de gener a 13 de febrer

2a edició. 8 d'abril al 15 de maig

##### **Bones pràctiques ambientals en la llar**

1a edició. 15 de gener al 13 de febrer

2a edició. 25 de febrer al 27 de març

##### **Combatre el canvi climàtic des de la llar**

1a edició. 15 de gener al 13 de febrer

2a edició. 8 d'abril al 15 de maig

Més informació <http://www.citma.gva.es/web/ceacv/formacion-saps>

## **ACTIVITATS FAMILIARS**

### **DIUMENGE FAMILIAR. DIA DE L'ARBRE**

**25 de gener de 2015**

***Activitats per a famílies***

Activitat lúdica i divertida per a grups familiars, pensada per a disfrutar i aprendre entorn dels valors dels arbres, el bosc i la diversitat de productes que n'obtenim.

Una jornada per a conscienciar sobre la importància de la seua conservació.

Horari: 10 a 13 hores

Recomanacions: esmorzar

Activitat gratuïta. Necessària inscripció prèvia.  
Informació i inscripció 962680000



## DIUMENGE FAMILIAR. VOLANT VOLANT, A LA MARJAL DELS MOROS

**22 de febrer de 2015**

**Activitats per a famílies**

Celebració del Dia Mundial de les Zones Humides en el CEACV. Es realitzaran diverses activitats de sensibilització ambiental i d'acostament a estos ecosistemes i a les espècies associades. Tallers d'identificació, receptació d'aus, construcció de caixes niu entre altres activitats. Un matí lúdic i divertit.

Horari: 10 a 13 hores

Recomanacions: esmorzar

Activitat gratuïta. Necessària inscripció prèvia.  
Informació i inscripció 962680000

## DIUMENGE FAMILIAR. EXPERIÈNCIES ENFRONT DEL CANVI CLIMÀTIC

**29 de març de 2015**

**Activitats per a famílies**

Acostar i fer comprensible la problemàtica que suposa el canvi climàtic al públic, és la finalitat d'esta jornada. Per a això es realitzaran diversos tallers i experiments i es mostraran bones pràctiques per a tractar de frenar-lo.

Horari: 10 a 13 hores

Recomanacions: esmorzar

Activitat gratuïta. Necessària inscripció prèvia.  
Informació i inscripció 962680000



## **DIUMENGE FAMILIAR. A L'HORT TOT SÓN RECURSOS**

**26 d'abril de 2015**

***Activitats per a famílies***

Activitats per a tota la família al voltant de l'hort del CEACV, un matí per a aprendre i conèixer un espai que ens proporciona multitud de recursos, una invitació a disfrutar dels sentits.

Tallers amb llavors, plantació en l'hort, activitats creatives i recol·lecció de productes, per a disfrutar d'una jornada a l'aire lliure.

Horari: 10 a 13 hores

Recomanacions: esmorzar

Activitat gratuïta. Necessària inscripció prèvia.

Informació i inscripció 962680000

## 9. EL PROJECTE CARBONSINK

### **El projecte CARBONSINK estudia el paper de les zones humides mediterrànies en el cicle del carboni**

Entre els sistemes aquàtics continentals, en les zones humides, i a causa de la presència d'aigua, es donen condicions propícies per a les transformacions biogeoquímiques que tenen un important paper en el cicle global del carboni. La part aeròbia d'este cicle està dominada per processos fotosintètics i de respiració aeròbia, mentres que en la part anaeròbia tenen lloc distints processos de fermentació i respiració, on pot destacar la metanogènesi. Alguns d'estos processos, com la fotosíntesi, contribuïxen al segrest de carboni en forma de biomassa i necromassa, que en el cas de les zones humides queden acumulades finalment en els seus sediments. Altres, en canvi, com la respiració en les seues distintes formes, acaben alliberant carboni a l'atmosfera, principalment en forma de diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ ) o metà ( $\text{CH}_4$ ). Un projecte, l'acrònim del qual és CARBONSINK, impulsat pel grup de Limnologia de l'Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (Universitat de València), dirigit pel professor Antonio Camacho i finançat per la Fundació Biodiversitat en la seua convocatòria de 2013, té com a principal objectiu avaluar el paper de les zones humides, tant costaneres com continentals, en el cicle del carboni, i el seu efecte com a fonts o embornals ambientals de carboni en diverses circumstàncies ambientals. El projecte se centra a determinar el balanç de carboni en distintes zones humides de la península Ibèrica amb salinitat desigual durant diversos mesos del cicle hidrològic 2013-2014. Tant la Marjal dels Moros com determinades zones humides contigües a esta o ubicades dins de les instal·lacions del Centre d'Educació Ambiental de la Comunitat Valenciana en l'Alqueria dels Frares (Sagunt) són zones humides que formen part d'este estudi. Els resultats preliminars obtinguts en el projecte CARBONSINK han sigut exposats i discutits en distintes ponències durant la celebració de l'últim Congrés de l'Associació Ibèrica de Limnologia realitzat en la Universitat de Cantàbria (Santander) el mes de juliol passat. Este congrés biennal, realitzat en este cas amb la col·laboració de l'Institut d'Hidràulica Ambiental de la Universitat de Cantàbria, és un fòrum multidisciplinari on són exposats els avanços realitzats en distints camps de l'estudi ecològic dels sistemes aqu



## 10. EL CENTRE DE DOCUMENTACIÓ DEL CEACV

**Es poden realitzar consultes en sala.** La biblioteca disposa de consulta de materials en sala i d'assessorament d'un tècnic sobre qualsevol dubte que pugua sorgir. També disposa d'un ordinador connectat a Internet per a qualsevol recerca d'informació o per a poder realitzar tasques que requerisquen un suport informàtic. Es poden fer recerques dels documents del Centre de Documentació del CEACV a través de la base de dades del CIDAM.

**Utilitzar el servei de préstec extern.** Permet el préstec de fins a quatre documents durant un termini màxim de 15 dies. El préstec pot ser presencial o per correu. En aquest últim cas l'enviament de materials està limitat a un pes màxim de 3 kg. La devolució de documents per correu sempre és a càrrec de l'usuari.

**Recerques bibliogràfiques.** El Centre de Documentació del CEACV realitza, a petició dels usuaris, recerques bibliogràfiques per temes entre els materials que té disponibles.

**Tècnic del Centre de Documentació–Biblioteca del CEACV: Víctor Benlloch**

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

Correu electrònic: biblioteca\_cea@gva.es

Devolució per correu postal: CEACV. Apartat de correus 100. 46520 Port de Sagunt (València).

**Horari: de dilluns a divendres de 9:00 a 14:00 hores, i de dilluns a dijous de 16:00 a 18:00 hores. (Vesprades d'estiu tancat).**

Ubicació 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 Centre de Documentació del CEACV sol·licita la cesió o donació de bibliografia per a augmentar els fons destinats a ús públic.***

# 11. NOVETATS REBUDES ALCENTRE DE DOCUMENTACIÓ DEL CEACV

*DOCUMENTS INCORPORATS AL FONS BIBLIOGRÀFIC DURANT ELS MESOS DE SETEMBRE, OCTUBRE, NOVEMBRE I DESEMBRE DE 2014*

---

## 1. MEDI NATURAL

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

## 2. ASSENTAMENTS HUMANS

- 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.

## PUBLICACIONS PERIÒDIQUES

- 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.