

Ripollet
desendollat

2011



Col·labora: Serveis Tècnics, Departament d'Enginyeria i IES Palau Ausit

Fotografies: Diana Serrano i Albert Olivet

Textos: Rosa Moragas i Núria Machuca

Ripollet
desendollat

2011



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

ma



Agrupació
Ripollet Natura



Ripollet desendollat és un nou recurs per a l'educació ambiental del municipi que vol incidir sobre l'estalvi energètic i l'ús d'energies més netes.

Aquest calendari recull alguns exemples d'aparells que utilitzen diferents tipus d'energies sostenibles com el sol, el vent, l'energia mecànica, l'hidrogen; energies que s'utilitzen per a diferents usos com són l'escalfament de l'aigua per a calefacció, el moviment d'un motor, l'obtenció d'energia elèctrica, etc.

A cada plana del calendari podreu observar un d'aquests dispositius, amb la corresponent explicació sobre el seu funcionament i quina és l'aplicació que en podríem fer a les nostres llars.

Aquesta publicació es tanca amb diversos consells que ens conviden a l'estalvi energètic en l'àmbit de les nostres llars. D'aquesta manera voldríem promoure actituds més responsables amb la despesa energètica actual, que no només tindran repercussió en la qualitat ambiental del nostre entorn, sinó que, a més, suposaran un benefici per a les economies domèstiques.

Us desitgem un feliç 2010!

Juan Parralejo
Alcalde de Ripollet

Gemma Edo
**Regidora de Medi Ambient
i Salut Pública**



Plaques solars que proporcionen aigua calenta sanitària i terra radiant a la llar d'infants municipal la Rodeta del Molí

TERRA RADIANT I CALEFACCIÓ SOLAR

L'energia solar és una font d'energia neta i renovable que ens pot proporcionar nombroses aplicacions per a l'estalvi d'electricitat, o combustibles fòssils. Aquest cas és una placa solar tèrmica que utilitza directament l'energia tèrmica del sol per escalfar l'aigua i el circuit de calefacció.

gener



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Ripollet
desendollat

2011





Bicicleta amb dinamo



BICICLETA AMB DINAMO I BOMBETES DE BAIX CONSUM

L'energia generada en pedalar una bicicleta és suficient per posar en marxa una dinamo interna que transforma la nostra energia mecànica en energia elèctrica que encén dues bombetes, una d'elles de baix consum, recomanable per a les nostres llars ja que redueixen considerablement el consum energètic.

febrer



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient


m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Ripollet
desendollat

2011





Semàfor de LEDs del carrer Sant Andreu

SEMÀFOR DE LEDS

Els semàfors il·luminats per LEDs, substitueixen les bombetes convencionals. Aquests són dispositius que converteixen l'energia elèctrica directament a llum. No tenen filaments ni altres parts mecàniques que poden trencar-se, tenen una durada més llarga, no contenen mercuri i consumeixen poca energia. L'ús d'aquest sistema s'està estenent cada cop més en objectes relacionats amb l'àmbit domèstic i que podríem emprar a les nostres llars.

març



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Ripollet
desendollat

2011





Maqueta sobre energia
eòlica realitzada per
alumnes de l'IES Palau
Ausit. Casa Natura



MAQUETA D'ENERGIA EÒLICA

Els aerogeneradors aprofiten l'energia del vent per transformar-la en energia elèctrica capaç d'accionar qualsevol tipus de dispositiu. En el cas d'aquesta maqueta es proposa l'aprofitament d'aquesta energia per a la il·luminació de la carretera.

abril



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient


m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Ripollet
desendollat

2011





Fanals solars del pati
de Casa Natura

FANALS SOLARS

Les plaques solars fotovoltaïques, converteixen l'energia del sol en energia elèctrica, que s'aprofita en aquest cas per acumular en unes bateries que accionen a la nit la il·luminació del jardí de la Casa Natura. Aquest sistema, a més de suposar un important estalvi d'energia elèctrica i del seu transport, abarateix els costos de la instal·lació dels fanals. Existeixen versions domèstiques d'aquests dispositius que podem adquirir en els comerços especialitzats per il·luminar els nostres jardins

maig



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a

dl dt dc dj dv ds dg

1 2

3 4 5 6 7 8 9

10 11 12 13 14 15 16

17 18 19 20 21 22 23

24 25 26 27 28 29 30

31

Ripollet
desendollat

2011





Placa solar tèrmica
de Casa Natura

PLACA SOLAR TÈRMICA

Aquesta placa solar tèrmica escalfa l'aigua de la Casa Natura . El funcionament dels components d'aquest dispositiu, que són a la vista, es pot apreciar de manera molt entenedora. És per això que constitueix un recurs educatiu molt important per a la divulgació dels avantatges d'aquesta font energètica entre la població.

Juny



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient


m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Ripollet
desendollat

2011





Cuines solars de
Casa Natura

CUINES SOLARS

Les cuines solars estan realitzades amb plaques metàl·liques que formen una mitja esfera que concentra la radiació solar fent elevar la temperatura en un punt a sobre del qual es pot cuinar.

S'utilitzen com a recurs didàctic a la Casa Natura però podrien ser una alternativa en aquells indrets on no es possible la instal·lació d'una cuina.

Estalvien gas i electricitat i tota la infraestructura que cal per al transport energètic a les nostres llars.

El seu ús és especialment valuós en projectes a països del tercer món on substitueixen la cuina al foc a terra que fan servir, sobretot moltes dones, que respiren el fum durant tota la seva vida

Julio



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient


m
a

Ripollet
desendollat

2011



			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		



Maqueta de cotxe
d'hidrogen. Casa
Natura

COTXE D'HIDROGEN

Les bateries d'hidrogen poden ser la font d'energia que posa en funcionament alguns motors elèctrics capaços de fer funcionar els vehicles, d'aquesta manera s'eliminen les emissions atmosfèriques relacionades amb l'escalfament del planeta i es redueixen els sorolls. Aquesta és una alternativa als motors de combustibles fòssils i no renovables que utilitzem normalment

agost



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a

dl dt dc dj dv ds dg

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

Ripollet
desendollat

2011



Estació meteorològica
de la Casa Natura



ESTACIÓ METEOROLÒGICA SOLAR

Les aplicacions pràctiques de l'energia solar no sempre estan relacionades amb grans instal·lacions, sinó que també podem trobar-les en petits estris que són freqüents en la nostra vida quotidiana, per exemple les conegudes calculadores solars. Aquest també és el cas de l'estació meteorològica de la Casa Natura que, a més, fa possible la instal·lació en qualsevol indret, ja que no depèn de la xarxa elèctrica

setembre



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

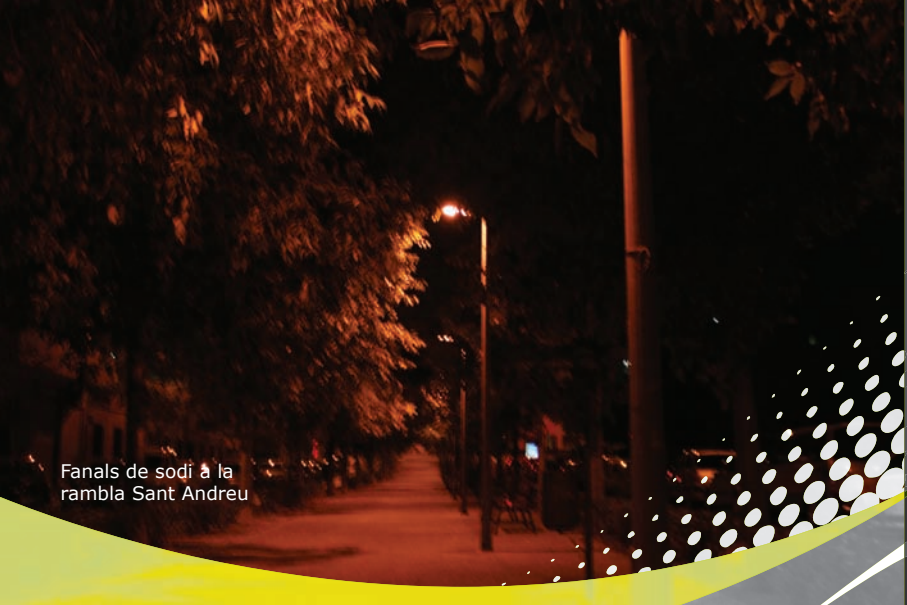
m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Ripollet
desendollat

2011



A nighttime photograph of a street lined with trees, illuminated by warm, yellowish-orange sodium streetlights. The scene is captured from a low angle, looking down the length of the street. The trees are silhouetted against the dark sky, and the ground is lit with a soft glow from the lights.

Fanals de sodi a la
rambla Sant Andreu

FANALS DE SODI

Els fanals de sodi, característics per la seva llum groga, són molt estesos als carrers de Ripollet. El seus avantatges respecte els fanals convencionals de mercuri es basen en l'estalvi energètic, creen menys reflexos creant així menys molèsties, atreuen menys els insectes, es redueix la toxicitat del mercuri. El disseny d'aquests fanals està pensat també per a la reducció de la contaminació lumínica i la intrusió de llum a les llars

octubre



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a


dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Ripollet

desendollat

2011





Aerogenerador i placa solar del pou de la zona Pinetons



PLACA SOLAR I AEROGENERADOR

Un dels desavantatges de l'energia solar és que és limitada a la presència de la radiació solar. Per tant, és difícil el seu funcionament a la nit o en dies molt ennuvolats. És per això que aquest dispositiu combina dues fonts energètiques per moure la bomba que extreu aigua del subsòl: la solar i l'eòlica.

L'aigua obtinguda és utilitzada per al reg de la zona, estalviant així el consum d'aigua de la xarxa.

novembre



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Ripollet

desendollat

2011





Lot accionada per
dinamo. Casa Natura



DINAMO

La dinamo que fa funcionar aquesta lot és un generador elèctric destinat a la transformació de l'energia mecànica generada pel moviment de la mà en energia elèctrica gràcies al fenomen de la inducció electromagnètica. Amb aquest mecanisme es pot fer funcionar una lot i es podria aplicar a d'altres petits estris, cosa que ens ajudaria a reduir molt el consum de piles, que són molt contaminants

desembre



ajuntament
Ripollet
regidoria
medi ambient

m
a

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Ripollet
desendollat

2011



CONSELLS PRÀCTICS PER A L'ESTALVI ENERGÈTIC

La calefacció representa gairebé la meitat de l'energia que consumim a les llars. cal fer-ne un ús racional.

- Utilitzem la calefacció només quan sigui estrictament necessària
- Ajustem la temperatura correctament, entre 19 i 21° de dia i de 15 a 17° de nit acostuma a ser suficient. Per cada grau que l'apugem, incrementem el consum energètic en un 7%
- Cal mantenir l'aïllament dels nostres habitatges en bones condicions, ja que portes i finestres acostumen a ser punts de pèrdua d'escalfor.

Un ús adequat dels electrodomèstics també ens pot portar a un important estalvi energètic:

- Triem electrodomèstics d'estalvi energètic
- Optimitzem-ne sempre el funcionament, per exemple amb la càrrega de la rentadora o el rentavaixelles.

La il·luminació és molt important a les nostres llars, suposa la cinquena part de la nostra despesa energètica

- Utilitzem la llum natural sempre que sigui possible
- Fem servir bombetes de baix consum
- Apaguem els llums quan no ens calguin

L'ús de l'aire condicionat provoca puntes d'alta demanda energètica, sobretot en zones caloroses com la nostra. És important que

- Utilitzem com a temperatura de refrigeració els 25°
- Intentem utilitzar d'altres mesures com tendals i cortines per rebaixar la temperatura

Ripollet
desendollat

201

