

# HABITATGE SOSTENIBLE



agenda21  
Ajuntament d'Alboraya

**Nº 1. Guies d'Educació Ambiental d'Alboraya**

# **Les Llars d'Alboraya s'apunten a la sostenibilitat!**

## **Consells pràctics per una llar confortable i econòmica**

### **ÍNDEX:**

#### **1. Per una casa intel·ligent! Característiques bioclimàtiques**

- Orientació
- Forma
- Il·luminació
- Ventilació
- Reguladors de la calor

#### **2. Per una casa eficient! Consum d'aigua i energia**

- Aïllament de la casa
- Eficiència dels electrodomèstics
- Sistemes de calefacció i refrigeració
- Energies renovables
- Il·luminació
- Sistemes d'estalvi d'aigua

#### **3. Per una casa natural i saludable! Tipus de materials i productes**

- Mobiliari, paviments i teixits
- Productes

#### **4. Per una casa pràctica! Gestió dels residus**

- Criteris de minimització
- Classificació de residus

#### **5. Avalua la Sostenibilitat de la teva llar!**

#### **6. Més recursos i bibliografia**

## Les Llars d'Alboraya s'apunten a la sostenibilitat! Consells pràctics per una llar confortable i econòmica

En aquesta guia es presenten un conjunt de consells que ens ajudaran a millorar la relació de la nostra llar amb l'entorn natural, tot aconseguint un millor confort i un estalvi dels costos econòmics que s'hi associen.

La repercussió ambiental de la nostra casa sobre el medi pot fàcilment disminuir si tenim en compte aspectes com la **bioclimatització**, la minimització **del consum de recursos** (aigua, energia, materials...), la utilització de **materials naturals o de baix impacte ambiental** (substàncies artificials, tòxiques i contaminants...) i la **reducció i gestió correcta dels residus**.

### 1. Característiques bioclimàtiques ... per una casa intel·ligent!

En el moment d'adquirir un nou habitatge, tant si es tracta d'un de nova construcció o un de segona ma, cal fixar-se en les característiques bioclimàtiques de l'edifici per assegurar de bon principi l'aprofitament de les característiques climàtiques de l'entorn i disminuir el consum energètic.

- **L'orientació:** una bona orientació de la llar és bàsica per a l'aprofitament màxim de l'energia del sol. Una distribució ideal de la llar disposa de les estances de major activitat, com el menjador i la sala d'estar, a la cara sud que és la més lluminosa i calenta, els dormitoris a la cara est per aprofitar l'escalfor del sol pel matí i la resta de les estances com la cuina, el passadís i els lavabos a la cara nord i oest ja que en general són més fredes i fosques.
- **La forma:** la forma també influeix en l'eficiència energètica de la llar. Els habitatges compactes tenen menys pèrdues de calor, així com els de forma allargada en l'eix est-oest que els permet aprofitar passivament l'energia del sol.
- **La il·luminació:** la il·luminació natural a la llar és important per aprofitar la llum del dia i evitar crear-ne d'artificial, fet que fa augmentar innecessàriament la despesa energètica. A més, la llum del sol és més reconfortant que la llum elèctrica ja que entre d'altres motius estimula la pigmentació de la pell i la producció de vitamina A.
- **La ventilació:** disposar d'obertures almenys a dues façanes diferents de la casa és un gran avantatge per afavorir la ventilació creuada i refrigerar la llar un o dos graus a l'estiu o renovar l'aire de la casa durant l'any. La casa s'ha de ventilar cada dia per mantenir l'ambient interior higiènic i sa, eliminar partícules contaminants, males olors i l'excés d'humitat.
- **Reguladors de la calor:** les persianes, cortines, tendals i inclús la presència de plantes al replà de la finestra són sistemes que permeten jugar amb l'entrada de llum del sol a la llar i mantenir el confort ideal de temperatura a l'interior.



## B. Consums d'energia i aigua

### ... per una casa eficient!

Les llars són unes grans consumidores d'energia i aigua. Per tal de minimitzar aquests consums cal acompanyar els bons hàbits de no malbaratament d'aquests recursos d'un conjunt de mesures que, un cop implementades, permeten un estalvi passiu sense gens d'esforç.

- **Aïllament de la casa:** un bon aïllament de la casa evita o redueix les entrades i sortides de calor i permet estalviar entre un 20 i 40% en calefacció i refrigeració. Els aïllants són materials que s'afegeixen bàsicament a les mitgeres, cobertes i façanes de la vivenda per evitar els ponts tèrmics, zones que suposen grans pèrdues de calor. Les finestres en són un bon exemple. Posar ribets de goma a les juntures, folrar les caixes de les persianes o afegir doble vidre o càmera d'aire són algunes de les solucions.
- **Eficiència dels electrodomèstics:** l'ús dels electrodomèstics suposa entre un 15 i 20% de la despesa energètica de la llar. Els electrodomèstics porten una etiqueta energètica obligatòria que mesura l'eficiència del consum energètic dels aparells segons una classificació que va de la A a la G (de més a menys eficiència).

Les classes A+ i A++ corresponen a dos nivells de menor consum dels frigorífics que la A.

La columna de l'esquerra indica els paràmetres de càlcul i la de la dreta marca els valors referents de cada aparell.

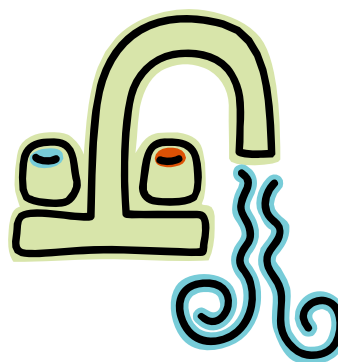
Les rentadores i rentavaixelles bitèrmics són una opció molt eficient ja que per obtenir l'aigua calenta pel rentat agafen l'aigua del circuit d'A/C estalviant-ne l'escalfament elèctric.

A l'hora de comprar nous electrodomèstics cal tenir en compte aquests criteris.

Energía	
Fabricante	<b>BOSCH</b>
Modelo	KGP36390
Más eficiente	<b>A+</b>
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
Menos eficiente	
Consumo de energía kWh/año <small>Sobre la base del resultado obtenido en 24h en condiciones de ensayo normalizadas</small>	<b>284.7</b>
<small>El consumo real depende de las condiciones de utilización del aparato y de su localización</small>	
Volumen alimentos frescos l Volumen alimentos congelados l	227 84 <b>***</b>
Ruido (dB(A) re 1 pW)	
<small>Ficha de información detallada en los folletos del producto.</small>	
<small>Norma EN 153, mayo 1990 Directiva SUD/GCE sobre etiquetado de refrigeradores</small>	



- **Sistemes de calefacció i refrigeració eficients:** la climatització de la casa suposa el 45% de la despesa energètica de la llar. Per contribuir en la reducció d'aquesta despesa és convenient instal·lar termòstats programables que regulin la temperatura adequadament: 19-20°C a l'hivern i 25-26°C a l'estiu. Cada grau centígrad de més o de menys en relació a la temperatura externa suposa augmentar el consum energètic de l'aparell en un 8%. Tanmateix, cal evitar els calefactores elèctrics que només tenen una eficiència del 30% en convertir l'electricitat en escalfor i utilitzar calefacció de gas natural que té un 80% d'eficiència.
- **Energies renovables:** les energies renovables són l'alternativa més favorable per substituir l'ús dels combustibles fòssils, principals emissors de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera. A la llar podem contribuir a fer possible aquest canvi instal·lant plaques solars tèrmiques per a escalfar les aigües sanitàries i aprofitar-les per a la calefacció de terra radiant. En canvi, les plaques fotovoltaïques permeten generar electricitat i vendre-la directament a la xarxa elèctrica aconseguint un estalvi econòmic de la factura igual a la quantitat d'energia generada. Una altra possibilitat és la contractació d'una companyia elèctrica que proporcioni energia provinent de fonts renovables.
- **Il·luminació:** l'ús de bombetes de baix consum com els fluorescents, a diferència de les bombetes tradicionals, gasten quasi 5 vegades menys, fan un 70% més de llum i tenen una mitjana de vida 8 vegades més gran. En una posició intermitja trobem les bombetes halògenes que són també més eficients que les tradicionals. Per què aquestes mesures donin els seus resultats és essencial que no deixem encesos els llums de les estances que no utilitzem.
- **Sistemes d'estalvi i aprofitament de l'aigua:** existeixen dispositius reguladors del cabal de l'aigua d'aixetes, dutxes i cisternes del vàter que permeten reduir el consum d'aigua fins a un 50%. Tanmateix, una altra manera de reduir-ne el consum és aprofitar l'aigua de les piques, dutxes i rentadora, les anomenades "aigües grises", per omplir les cisternes del vàter i donar-li un segon ús. Bons hàbits com no deixar córrer l'aigua de l'aixeta o de la dutxa mentre ens rentem les dents o ens dutxem, així com reparar d'immediat el goteig d'una aixeta i dutxar-nos en comptes de banyar-nos milloraran en escriure els resultats d'aquests sistemes d'estalvi d'aigua.



### 3. Materials naturals i de baix impacte ambiental: ...per una casa saludable!

Els materials que comprem per al mobiliari i de neteja de la llar han de ser naturals i de baix impacte ambiental, no només per reduir la nostra petjada ecològica, sinó també per lliurar-la de substàncies químiques que poden ser nocives per a la nostra salut.

- Mobiliari, paviments i teixits:**

Sí	Evitar	Beneficis
<b>Paviments i mobiliari</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Suro</li> <li>✓ Pedra natural</li> <li>✓ Fusta autòctona, certificada</li> <li>✓ Bambú</li> <li>✓ Linòleum, plàstics reciclats.</li> </ul>	<b>Paviments i mobiliari</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Fusta de boscos tropicals no certificada.</li> <li>X Plàstics no reciclats, PVC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menys despesa energètica.</li> <li>• No exhauriment desmesurat dels boscos tropicals.</li> <li>• No ús de derivats del petroli.</li> </ul>
<b>Teixits i tapissos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naturals com la llana, lli, jute, cànem, fibra de coco, cotó, seda.</li> </ul>	<b>Teixits i tapissos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Artificials com les fibres sintètiques.</li> <li>X Tractats amb agents químics.</li> <li>X Tintats amb tints artificials.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Més confortables</li> <li>• No acumulen electricitat estàtica.</li> <li>• No lliuren substàncies químiques a l'aire.</li> </ul>

- Productes químics:**

Sí	Evitar	Beneficis
<b>Productes de neteja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naturals com solucions de vinagre, bòrax, suc de llimona.</li> <li>✓ Productes concentrats.</li> <li>✓ Biodegradables.</li> <li>✓ Ambientadors naturals (flors i plantes aromàtiques)</li> </ul>	<b>Productes de neteja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Productes agressius pel medi i la salut com el lleixiu i sulfamat.</li> <li>X Contenen aromatitzants i fragàncies.</li> <li>X Productes amb esprais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No lliuren substàncies químiques a l'aire.</li> <li>• No contaminen les aigües.</li> </ul>
<b>Pintures i vernissos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naturals de base aquosa i tints naturals.</li> <li>✓ Vernissos naturals: olis i cires naturals.</li> <li>✓ Etiqueta ecològica.</li> </ul>	<b>Pintures i vernissos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>X Pintures sintètiques amb metalls pesants com el Plom.</li> <li>X Vernissos amb substàncies orgàniques volàtils.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No lliuren substàncies químiques a l'aire.</li> <li>• No contaminen les aigües.</li> </ul>



## 4. Gestió dels residus:

### ...per una casa pràctica!

El problema que generen els residus de la nostra llar ve donat per la gran quantitat diària que produïm i la repercussió que aquests tenen segons la seva composició. Una manera pràctica de gestionar els residus de casa és no generar-los i en el cas que no hi hagi més remei, llençar-los correctament. No tan sols per prevenir l'impacte que tindran sobre el medi ambient sinó també per evitar tenir-los a casa nostra i haver-los de gestionar.

- **Criteris de minimització:** és tant important reduir la quantitat de residus de la llar com reduir-ne la seva complexitat. S'entén per residu complex aquell que està fet d'un material que presenta substàncies tòxiques, una composició de molts materials diferents, dificultats de reciclatge o que durant la fabricació ha generat un gran impacte ambiental. El primer pas que hem de fer és evitar que aquests entrin a casa nostra. Com? Comprant amb criteri:

*Per reduir la quantitat:*

- No comprem productes que tinguin molts embolcalls innecessaris. Millor escollir els productes a granel.
- Utilitzem el cistell de la compra o bosses de plàstic que ja tinguem a casa.
- Usem productes recarregables i descartem els de usar i llençar.
- Repensem què és el que realment ens fa falta i no ens deixem portar per la publicitat.
- Escollim preferiblement els envasos de gran capacitat que els de petites dosificacions.

*Per reduir la complexitat:*

- Evitem embolcalls com les safates de porexpan o d'alumini i envasos com el tetrabric i el plàstic.
- Comprem productes fàcilment reciclables i elaborats amb material reciclat.
- Fixem-nos en les etiquetes ecològiques que avui dia tenen molts productes, que certifiquen el seu baix impacte ambiental ja sigui en la seva fabricació, ús i finalització. Algunes d'aquestes etiquetes són:
  - Distintiu de garantia de qualitat ambiental (Catalunya)
  - Etiqueta ecològica europea (Unió Europea)
  - Àngel Blau (Alemanya)
  - Cigne Blau (Països Nòrdics)
  - NF-Environment (França)

- **Classificació dels residus:** conèixer els materials de què estan fets els residus i la via de rebuig que necessiten és una manera fàcil de despendre'ns de les escombraries sense fer malbé el medi ambient.

Distingim tres vies de reciclatge:

- ✓ *Els contenidors de reciclatge del carrer:*
  - Groc – envasos: envasos de plàstic, bosses de plàstic, envasos de metall (llaunes de begudes, conserves...), paper d'alumini, tetrabrics.
  - Blau – paper i cartró: diaris, revistes, fulls, sobres, caixes de cartró plegades, embolcalls de cartró... .
  - Verd – vidre: ampolles, pots, envasos sense tap ni xapa.
- ✓ *L'Ecoparc:* mobiliaris, electrodomèstics, voluminosos, fluorescents, bateries, medicaments, teixits, oli d'automòbil, piles... .
- ✓ *El contenidor de rebuig:* per llençar la resta de residus que no corresponguin als altres contenidors.



## 5. Avalua la Sostenibilitat de la teva llar!

Fes el test de la sostenibilitat i avalua la intel·ligència, eficiència, salut i pragmatisme de la teva llar! Contesta les següents preguntes senyalant amb una creu a la casella SÍ o NO. Compta el nombre de vegades que has respòs que SÍ i descobreix el grau de sostenibilitat de la teva llar segons la classificació resultant.

A. És intel·ligent la teva casa?	SÍ	NO
1. Té les estances com el menjador i la sala d'estar a la façana sud de l'edifici?		
2. Aprofita la llum del dia sempre que pot?		
3. Aprofita els corrents d'aire per ventilar-se?		
4. Regula la calor amb el joc de persianes i cortines de les finestres?		

B. És eficient la teva casa?	SÍ	NO
5. Està ben aïllada i no té ponts tèrmics com finestres, portes per on s'escapi la calor?		
6. Disposa d'electrodomèstics amb etiquetes energètiques tipus A?		
7. Fa un ús mesurat de l'aire condicionat a l'estiu, 25-26°C, i de la calefacció a l'hivern, 19-20°C?		
8. Disposa d'un sistema d'aprofitament de les energies renovables com plaques solars o fotovoltaïques, contracte amb una empresa d'energia verda...?		
9. Utilitza bombetes fluorescents en la majoria dels punts de llum de les diferents estances?		
10. Disposa de sistemes d'estalvi d'aigua per la pica, la dutxa o el lavabo?		

C. És saludable la teva casa?	SÍ	NO
11. Incorpora nou mobiliari segons criteris ecològics com el tipus de material de què està fet, la presència de d'etiquetes o segells ecològics...?		
12. Utilitza pintures, vernissos i productes de manteniment naturals?		
13. Procura utilitzar productes de neteja poc agressius pel medi ambient?		

D. És pràctica la teva casa?	SÍ	NO
14. Genera pocs residus perquè a l'hora de fer la compra es segueixen criteris de minimització de residus?		
15. Produïx pocs residus perillosos o difícils de reciclar perquè es tenen en compte criteris de minimització de la complexitat dels materials que es compren?		
16. Separa els diferents residus segons els contenidors que hi ha al carrer?		
17. Utilitza l'Ecoparc més proper per dipositar els residus voluminosos i perillosos que es creen en el dia a dia?		

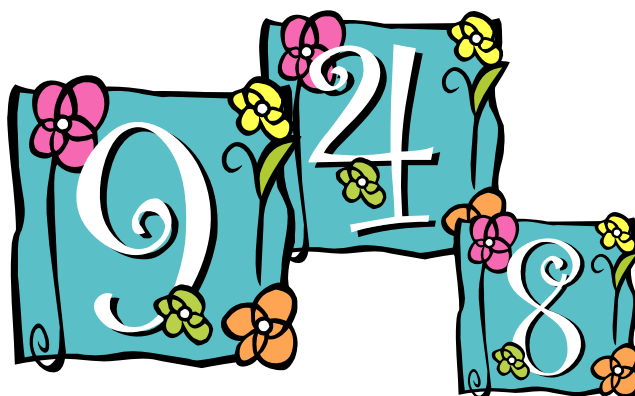


## PUNTUACIÓ

**De 0 a 5:** Haureu de dedicar més esforços a millorar la relació de la vostra llar amb el medi ambient. La vostra salut també us ho agrairà. Una bona manera d'aconseguir-ho és seguint els consells d'aquesta guia.

**De 6 a 11:** Força bé! Esteu a un pas de tenir una casa sostenible. No us conformeu i seguiu millorant aquells aspectes que heu vist que teniu més fluixos.

**De 12 a 17:** Enhorabona, continueu així! Heu demostrat que sabeu com aconseguir una casa saludable i ecològica! Us suggerim que feu difusió dels vostres hàbits i coneixements entre amics i familiars i entre tots sumem esforços i disminuïm la pressió que exerceixen les nostres llars sobre el medi natural.



## 5. MÉS RECURSOS I BIBLIOGRAFIA

- Agència Valenciana de l'Energia: [www.aven.es](http://www.aven.es)
  - Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía: [www.idae.es](http://www.idae.es)
  - Agenda de la Construcció Sostenible: [www.csostenible.net](http://www.csostenible.net)
  - Agencia Internacional de l'Energia: [www.iea.org](http://www.iea.org)
  - Web de Medi Ambient d'Alboraya: <http://www.alboraya.org/Fulla/index.htm>
  - Conselleria de Territori i Habitatge: [www.cma.gva.es/v/intro.htm](http://www.cma.gva.es/v/intro.htm)
  - Directori d'Empreses i Professionals de la Construcció Sostenible: [www.bioconstruccion.biz](http://www.bioconstruccion.biz)
  - Red Biotectura: [www.biotectura.com](http://www.biotectura.com)
  - Asociación de Estudios Geobiológicos: [www.gea-es.org](http://www.gea-es.org)
  - Ecototal – Productos y Servicios Ecológicos: [www.ecototal.com](http://www.ecototal.com)
  - Fundació Terra – Ecologia Práctica: [www.terra.org](http://www.terra.org)
  - Agència d'Energia de Barcelona: [www.barcelonaenergia.cat](http://www.barcelonaenergia.cat)
- 
- Guies d'Educació Ambiental de l'Ajuntament de Barcelona, <http://www.bcn.cat/agenda21/publicacions/guiesdeducacio.htm>
  - Revistes Perspectiva Ambiental de la Fundació Terra, <http://www.ecoterra.org/subcat.php?lang=es&cat=3&subcat=3>



Edita  
Ajuntament d'Alboraya, 2008  
Àrea de Medi Ambient

Coordinació  
Amparo Monrós

Continguts i Redacció  
Marta Kucharski (Delibera – Serveis de Participació Interactiva)

Edició en format digital