



Recursos  
d'Educació  
Ambiental



Setmana  
de l'Energia



Xarxa  
de Ciutats i Pobles cap a la  
Sostenibilitat



Diputació  
Barcelona



# Us atreviu a cuinar amb l'energia del sol?

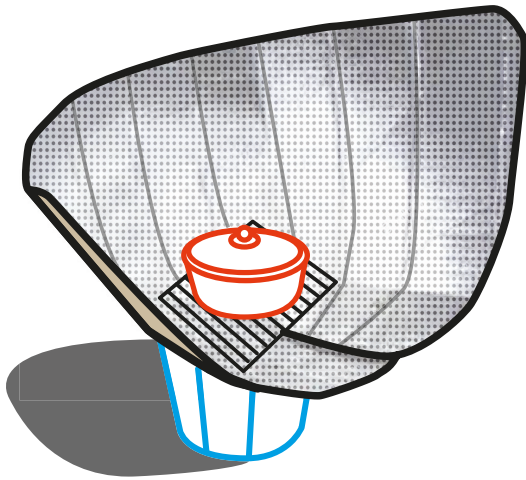
**Tipus d'activitat:** Challenge per animar a fer des de casa al públic familiar.

**Entitat:** Diputació de Barcelona.

**Descripció breu:** Fer una cuina solar ens permet conèixer una font d'energia alternativa i els seus avantatges ambientals.

**Objectiu:** Demostrem el compromís amb el canvi climàtic i la transició energètica en una situació de crisi sanitària, de confinament i de postconfinament que ens han portat a replantejar-nos el nostre model de consum, també energètic. I si fóssim capaços de cuinar a casa sense consumir energia? En aquesta fitxa es proposen tres formes de construir una cuina i forn solars, pensant en materials existents a les llars o fàcils d'adquirir, i en els espais disponibles (ja que no totes les cases compten amb espais exteriors grans o assolellats). Tanmateix us convidem a compartir qualsevol altre sistema que feu servir i que funcioni.

**Advertència:** Aquesta activitat es recomana realitzar-la amb algun adult per evitar possibles accidents, ja que les olles o bé cassoles poden arribar a temperatures elevades.



### **Proposta 1: Fer una cuina solar amb un para-sol de cotxe**

Aquesta primera proposta consisteix en construir una fàbrica solar amb un para-sol de cotxe que tingueu per casa. Un cop fet servir, el podreu recuperar per a la seva funció original. Però necessiteu més materials:

- Un para-sol de cotxe o reflector de parabrisa.
- Filferro galvanitzat o qualsevol estructura similar que permeti mantenir el para-sol en una forma més rígida. Si la cuina s'ubica en un lloc protegit del vent no és imprescindible l'ús del filferro.
- Agulles d'estendre tot i que també es pot

fer servir velcro si en teniu a casa.

- Una pedra gran o qualsevol objecte que pesi.
- Una reixeta (com les que s'usen per als menjar calents, amb "potes").
- Un poal/cubell, cistella (o similar).
- Una bossa per a forn per embolicar la cassola. És recomanable el seu ús però si no en teniu a casa, podeu prescindir-ne. En tot cas és un producte que es pot trobar als supermercats habituals.
- Una cassola o paella per cuinar, és clar. En el cas de la cassola es recomana que aquesta sigui fosca i de ferro (si pot ser), ja que així s'escalfarà més ràpidament; i amb tapa transparent, per poder generar l'efecte hivernacle més ràpidament i aconseguir temperatures més elevades.

#### **Passos a seguir:**

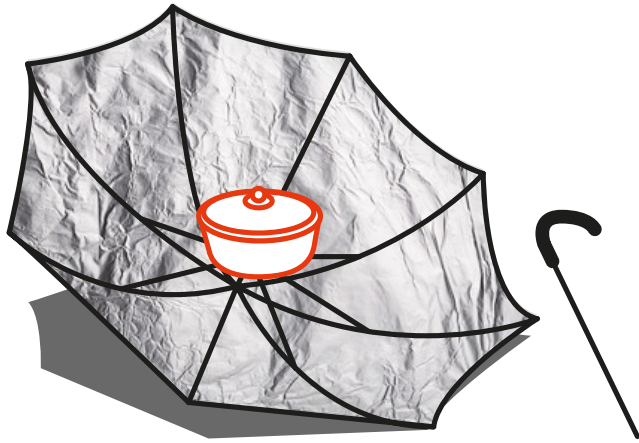
1. Donem forma al para-sol per donar-li forma cònica.
2. Amb una agulla d'estendre o més, fixem el para-sol en aquesta forma.
3. Però encara segueix sent molt inestable, així que afegim el filferro que fixem amb més agulles d'estendre; tant per donar

la forma semicircular com per reforçar de manera horitzontal la cuina unint a banda i banda el filferro (aconsellem veure el vídeo adjunt a continuació).

4. Incorporarem la cassola dins d'una bossa de plàstic de forn (no pas una bossa de plàstic que es podria cremar) i la col·loquem sobre una reixa de ferro.
5. Col·loquem una pedra gran o un objecte pesat en la part posterior del para-sol perquè aquest no surti volant en cas de trobar-nos en un lloc obert.
6. Esperem i comprovem que el sol dona sempre el màxim per aconseguir el màxim de temperatura. Cada 20-30 minuts s'ha de mirar que l'orientació de la cuina sigui la correcta perquè li doni el màxim el sol.
7. Esperem el temps recomanat en cada cas per comprovar que el nostre àpat està preparat. En aquesta pàgina [web](#) podem trobar algunes receptes amb els temps de cocció relacionats.

#### **Recursos:**

- Informació de [solarcooking.org](http://solarcooking.org)
- **Vídeo demostratiu** de Manos de Tierra.



## Proposta 2: Fer una cuina solar portàtil amb un paraigua

En aquest cas es proposa que la base de la cuina sigui un paraigua, un objecte bastant present a les llars. Els materials necessaris són:

- Un paraigua (si és possible amb un mínim de 120 cm de diàmetre quan està obert). Això sí, un paraigua que no vulguem tornar a fer servir ja que li haurèm de tallar el pal.
- Paper d'alumini convencional.
- Cola blanca.
- Una serra manual per a metalls.
- Un punxó o barrina.
- Un trípede (qualsevol suport per a testos de 3 potes servirà)

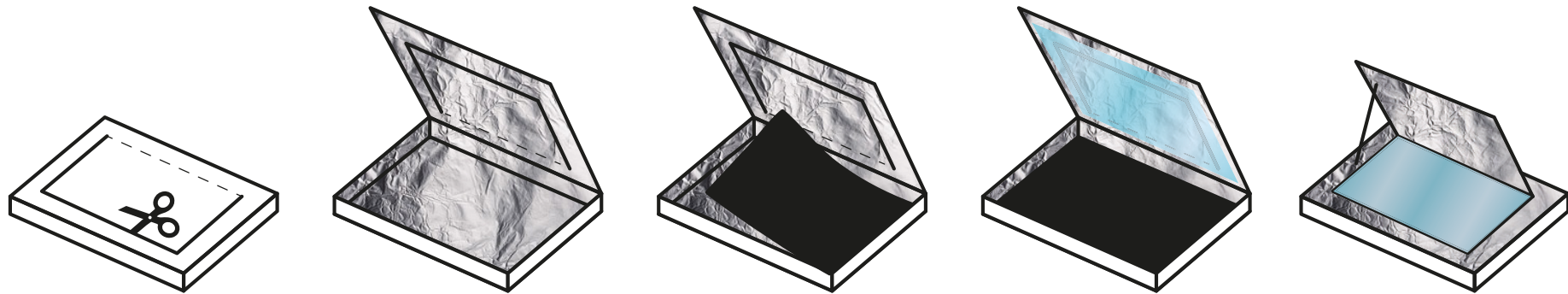
- Una olla fosca o bé un altre estri per cuinar.
- Eines: cinta mètrica, pinzell, retolador permanent, tisores.

### Passos a seguir:

1. Obrir el paraigua i enganxar, amb cola blanca, una tira de paper d'alumini sobre cada un dels "sectors" que formen el paraigua (per la part interior, és clar). Cal adaptar al màxim, amb les tisores, les tires d'alumini a la forma del paraigua.
2. A continuació, amb l'ajuda de les tisores, retallarem i enganxarem trossos d'alumini per omplir els llocs del paraigua que han quedat sense reflector. Ara ja tenim tot el paraigua recobert de paper d'alumini.
3. A continuació, buscarem el punt focal. Encarant el paraigua al sol, mirarem el pal i senyalarem, amb el retolador permanent, la zona més brillant.
4. Ara toca tallar el pal del paraigua. Però abans hem de fer un forat transversal que travessi tant el pal mateix com la peça de plàstic que en tots els paraigües es desplaça amunt i avall del pal. Pel forat hi passarem qualsevol peça allargada que faci de topall i bloquegi el moviment dels radis, per exemple un clau, un tros filferro gruixut, o similar.
5. Una vegada fixat el paraigua, procedirem a tallar el pal amb la serra manual. El pal el guardarem, ja que així es podrà plegar la cuina. La idea és que la puguem portar allà on vulguem.
6. Ja tenim la cuina quasi llesta. Només falta fer els forats per posar el trípede. Per fer-los, primer marquem amb el retolador els punts on aniran les 3 potes, i després podem fer els forats amb les mateixes tisores. Si ens equivoquem no hi ha problema, perquè podem ampliar els forats sense que l'estructura de la cuina quedi danyada.

### Recursos:

- Font: <http://solarcooking.org/catala/>
- A la pàgina web [solarcooking.org](http://solarcooking.org) es poden trobar altres opcions per construir cuines o forns solars.



### **Proposta 3: Cuinar amb el sol en llocs petits**

En cas que no compteu amb grans balcons, jardins o espais exteriors a les vostres llars que us facin possible realitzar qualsevol de les anteriors propostes de cuines solars, un proposem una tercera més senzilla i de mida petita.

Els materials necessaris són:

- Una caixa de pizza o una altra caixa de cartró que tingueu per casa.
- Paper d'alumini convencional.
- Cola blanca o adhesiu.
- Unes tisores o altres eines per tallar bé el cartró (com un cúter).

- Cartolina negra.
- Plàstic transparent en làmines.

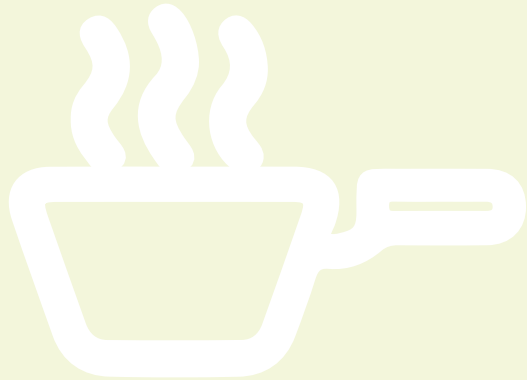
#### **Passos a seguir:**

1. Retalleu una forma de U a la tapa de la caixa. Aquest tall permetrà fer l'obertura d'entrada dels raigs solars.
2. Folreu l'interior de la capsa amb paper d'alumini enganxat amb adhesiu o bé cola blanca. El paper d'alumini actua com a reflector de la radiació.
3. Col·loqueu una base de cartolina negra. El color negre absorbeix la radiació solar i emmagatzema la temperatura.
4. Enganxeu una làmina de plàstic

transparent per la cara interior de la tapa, la que queda enganxada a la capsa. D'aquesta manera la finestra transparent deixa passar els raigs de sol mantenint la temperatura interior.

5. Llavors, aixequiu la tapa que heu retallat en el punt 1, també folrada amb paper d'alumini (per reflectir els rajos que arribin cap a la finestra transparent que hem fet en el pas anterior) i la deixeu fixa uns 45°C.

Arriba el moment de col·locar la caixa en un lloc ben assolellat i deixar-la el temps suficient durant les hores de màxima radiació, entre les 12h i les 15h.



## Receptes de cuina

Els plats que es poden preparar amb les cuines solars són diversos: des de verdures bullides, fins a truites, llegums estofats, etc. A la següent [pàgina de Mans Unides](#) es proposen algunes receptes a preparar amb els temps relacionats amb cadascuna. També podeu provar amb les vostres pròpies receptes i compartir-les.

### Links d'activitats prèvies:

- [Taller de cuina amb Isma Prados](#)

### Com participar-hi?:

- Feu fotos i si voleu, també podeu enregistrar un vídeo de la vostra cuina o forn solar. Poden ser del procés de fabricació o del resultat final, i també de la preparació de la recepta que us proposem i de l'àpat final.
- Publiqueu aquestes fotografies o vídeos en el vostre perfil d'Instagram amb la frase: “[#acasaestalviemenergia](#) amb una [#cuinasolar](#)/amb un [#fornsolar](#)” i afegiu detalls del procés així com dels àpats que finalment heu pogut cuinar.
- Convida 3 amigues o amics perquè acceptin el repte.

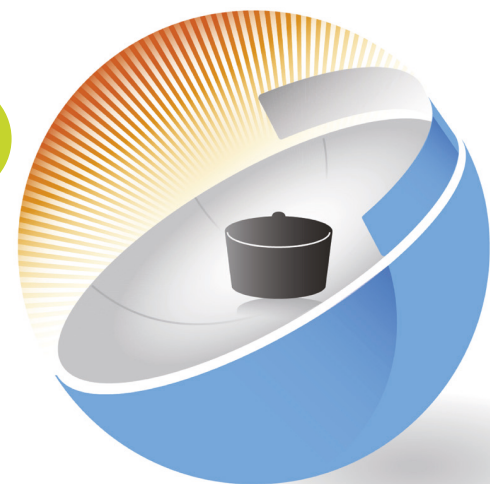
- I afegiu-hi l'etiqueta [#SetmanaEnergia2020](#) per arribar més lluny.

També podeu difondre tots aquests continguts a través dels vostres canals web, Facebook o Twitter, convidant als vostres companys a participar-hi.

Animeu-vos, participeu i apreneu a cuinar sense consumir energia, només la solar! Us sentireu més autosuficients, us ho passareu bé i valorareu la importància de poder tenir accés a l'energia per cuinar. I si compartiu tot això en les vostres xarxes aconseguireu que l'impacte del vostre missatge arribi a més gent! Gràcies!

### Material gràfic relacionat:

Aquí us podeu descarregar la imatge gràfica de la cuina solar per fer difusió del challenge en webs municipals i en xarxes pròpies municipals.





**SETMANA  
DE L'ENERGIA  
(a casa) 2020**



**Diputació  
Barcelona**