

Cuinar amb el sol per a un món millor

La desertització avança en molts països. El bosc desapareix a mesura que més i més persones es veuen forçades a tallar arbres per fer llenya. La crisi de la llenya destrueix els paisatges, els deixa erms i inhabitables.

L'Agenda 21 de Barcelona vol col·laborar en la difusió de la cocció solar en la mesura que és una de les eines més útils per fer front **a la crisi de la llenya que afecta a uns 2.000 milions de persones, és a dir, un terç de la població mundial.**

L'Agenda 21 BCN vol difondre aquest recurs perquè les entitats i les institucions signants de l'Agenda 21 es puguin implicar a implantar la cuina solar com alternativa a les barbacoes tradicionals. Els participants es comprometen a cuinar amb el sol i fer demostracions amb les cuines en actes públics i festius; en definitiva, convertir la cuina solar en un recurs pedagògic.

Si els habitants del Primer món cuinem amb el Sol, ni que sigui en els moments de lleure tastarem les possibilitats de l'energia solar. La cuina solar ha d'arribar en els indrets amb crisi de llenya com una tecnologia estimada.

Podem facilitar que es financin cuines solars en els països pobres a través de la nostra obligació de reduir les emissions de diòxid de carboni.

Barcelona aposta per l'ecologia pràctica. Les cuines solars contribueixen a la solidaritat i a un món més sostenible.




fundació **terra**
www.terra.org
Fundació Terra
Email: info@terra.org
Tel: 936 011 636



UNA PROPOSTA SOSTENIBLE



CUINA SOLAR
POSA EL SOL ALS TEUS PLATS

Centre de Recursos Barcelona Sostenible
Nil Fabra, 20. (08012) Barcelona. Tel: 932 374 743



Possibilitats pedagògiques de la cuina solar

Les cuines solars parabòliques se subministren dins una capsa plana amb totes les peces per poder-les muntar. Saber interpretar les orientacions visuals que aporta el fabricant ens pot ser un exercici útil que fomenta les habilitats d'interpretació i anàlisi. Pensem que tots els objectes que ens envolten en algun moment han estat peces que ha calgut muntar. En aquest sentit, la cuina solar parabòlica KSOL podria ser com fer una figura de Tangram. Aquesta comparació pot ajudar a introduir el muntatge.

A continuació, podem practicar la lògica de separar les peces per famílies i treballar amb ordre a fi de tenir sempre un punt de referència mentre muntem. Una altra habilitat que permet la cuina solar, a banda de les aptituds culinàries, és la de convertir la seqüència d'encaix de les làmines d'alumini en un exercici sobre els conceptes de lateralitat i harmonia que hi ha en la de l'alternança dreta i esquerra de cada una de les 36 parts de la paràbola.

Finalment, podem suggerir practicar amb aspectes relacionats amb la concentració de la llum solar i d'altres aplicacions possibles com ara la il·luminació solar. Altres temes relacionats podrien ser la captació d'ones de ràdio i televisió en antenes parabòliques.



Com fer servir la cuina solar KSOL

La cuina solar parabòlica és un estri que permet cuinar fent servir només la llum del sol. Per tant, necessita d'insolació i d'un espai obert protegit del vent. El reflector parabòlic concentra els raigs del sol a la base de l'olla i l'escalfa. Les cuines parabòliques poden aconseguir gairebé les mateixes temperatures que les cuines convencionals (prop de 200 °C) i, per tant, a més de cuinar permeten fregir i enforar. L'olla es fàcil de manipular. Els cuiners poden preparar les seves receptes habituals sense gaires canvis.

És possible cuinar des del matí fins a la tarda perquè el reflector es pot orientar respecte al Sol. Es poden aprofitar els curts períodes d'insolació. La cuina parabòlica es idònia per fer àpats familiars a l'aire lliure.

El disseny de la curvatura del reflector fa que el focus calòric es trobi en una posició segura dins de la paràbola de la cuina. Tanmateix, cada 15 o 20 minuts s'ha de reorientar per seguir el sol i així obtenir la màxima eficiència.



- La cuina solar parabòlica disposa d'un senzill mecanisme per orientar-la al sol. Un bon recurs per comprendre el moviment de la Terra al voltant del sol.

Amics de la KSOL Des de l'espai web <http://www.terra.org/html/s/sol/cocina/ksol.html> s'ha habilitat una secció «Amigos KSOL» des d'on s'ofereixen consells, receptes i experiències amb la cuina solar parabòlica. Les persones i entitats poden fer arribar també les seves vivències cuinant amb el sol i disposar de documents per fomentar la divulgació de la cuina solar.

El muntatge de la cuina solar parabòlica

Les cuines solars parabòliques es subministren dins una caixa plana en la qual hi trobarem tots els elements per construir-la. També incorpora les eines bàsiques com ara les claus fixes, els cargols i una llima. Si seguim els dibuixos del manual de muntatge amb atenció no tindrem cap problema per muntar la cuina. Recordem que la cuina té tres parts ben diferenciades: l'eix central que fa de base per l'olla, el suport o cavallet per suportar la paràbola i les planxes d'alumini reflector amb les quals farem la paràbola. La part brillant de la paràbola ve protegida amb un plàstic que cal retirar previament en un indret on no li toqui el sol ja que si s'escalfa es fa més difícil de retirar.

El muntatge de la cuina pot requerir entre 5 i 7 hores depenent de l'habilitat de la persona o del col·lectiu. El doblec de les peces més fortes és millor fer-lo recolzant-les sobre una taula. Recomanem el muntatge col·lectiu i seguir amb molta atenció els passos detallats en el manual gràfic així com les normes d'ús, manteniment i **seguretat** que acompanyen la cuina.



La conservació de la cuina solar

Les cuines solars parabòliques KSOL estan fetes d'alumini i acer galvanitzat. Per això, es poden deixar a l'aire lliure. Els perfils d'acer que fan l'estructura de suport es poden rovellar lleugerament pel cantell. Tot i que no té efectes estructurals pot quedar poc estètic. Aquestes vores els hi podem donar un punt de pintura antioxidant i així queda el problema resolt.

La paràbola està feta de peces d'alumini. Segons el que cuinem es pot esquitxar amb gotes de greix i d'oli. Per això, un cop acabada la cocció és recomanable que la netegem amb un drap humit i xop en algun producte desengreixant molt suau com ara els fets amb base d'àcid acètic, la qual cosa ens permetrà mantenir la paràbola en el seu millor estat de brillantor. Al manual d'instruccions de la cuina solar KSOL s'hi detallen les normes d'ús amb precisió per facilitar la seva conservació. També hem de recordar que un cop hem preparat l'aliment és bo girar la paràbola perquè aquesta quedi de cap per avall. Si la deixem a l'exterior és convenient que la lliguem amb uns cordills o cintes elàstiques per evitar que una ventolera la pugui tirar per terra o fins i tot arrossegat-la i malmetre-la.

Recordeu que la millor conservació d'un aparell és aquella que n'evita el deteriorament.

Els accessoris per a la cuina solar

Les cuines parabòliques KSOL s'han d'emprar sempre amb recipients negres o foscos. L'olla solar és una olla amb l'exterior esmaltat de negre o d'un color fosc. Per a les cuines parabòliques de 140 i 125 cm de diàmetre és recomanable que l'olla solar o l'utensili que emprem tingui al voltant de 26-28 cm de diàmetre. En canvi, la cuina de 100 cm necessita d'una olla o recipient que faci com a màxim 18-20 cm. L'olla solar és un accessori imprescindible per fer de forn. L'olla tapada sense cap líquid escalfa l'aire calent del seu interior fins a uns 200 °C i podem fer pujar la massa d'un pastís o de pa. Es pot cuinar amb paelles i altres estris de cuina sempre que siguin de color negre per fora o de colors foscos. Si els recipients són de parets altes es taca menys el reflector i s'aprofita part de la radiació difusa emesa per la paràbola. Hi ha tota una col·lecció d'estrils de cuina de metall negres amb puntets blancs que són molt barats i molt adequats per cuinar amb el sol. La cuina parabòlica no funciona els dies amb núvols. Per guardar-la al jardí només cal donar la volta a la paràbola i posar-la de cap per avall. Per usar-la i conservar-la cal que seguim les indicacions del manual que porta.

La cuina solar i les energies renovables

Cuinar amb el sol no té cap complicació. Si fa un dia clar i assolellat la cuina solar parabòlica ens permet cuinar gairebé amb els mateixos temps de cocció que una cuina convencional. El menjar no pren cap sabor especial, però el fet que la temperatura no sobrepassi els 200 °C dificulta que els ingredients o aliments se'ns puguin cremar. Podem preparar plats fregits, bullits o al forn. Hem de fer avançar la cuina solar uns 7 ° cada 15 o 20 minuts per orientar-la; mentre podem anar fent altres coses.

La cuina solar pot ajudar-se de la cistella aïllant, que no és altra cosa que un recipient on podem mantenir calenta l'olla a fi que s'acabi la cocció iniciada amb el sol o, simplement, per conservar el menjar calent mentre preparem un altre plat. Recordem que és recomanable posar-se ulleres de sol per evitar l'enlluernament. Així mateix, es bo girar la paràbola i posar-la d'esquena al Sol quan cal remenar el menjar o retirar i posar l'olla en el punt focal.



El cuiner solar, com en la barbacoa de llenya, cuina a l'aire lliure mentre gaudeix d'una activitat que pot fer la delícia dels amics i familiars.

Hem de fomentar l'ús de l'energia solar pel seu baix cost i perquè ajuda a millorar la qualitat de vida en el nostre planeta.

Cuines solars parabòliques KSOL



KSOL 14



OLLA 28 Ø

L'Agenda 21 de Barcelona es compromet amb la cuina solar: una bona eina per a la pau i un món més sostenible.



Les cuines parabòliques KSOL es distribueixen en un «kit», amb el manual de muntatge i un llibre sobre les cuines solars i amb receptes culinàries.



OLLA 20 Ø



KSOL 10

Una propietat dels discs esfèrics amb la superfície còncaua és que són capaços de recollir i concentrar les ones lluminoses i sonores. La cuina solar parabòlica s'aprofita d'aquest principi per donar calor de forma eficient i barata.

Característiques de les cuines parabòliques de focus profund (seguiment solar cada 20 minuts)

Diàmetre del reflector	Ø140cm	Ø125cm	Ø100cm
Superfície del reflector (obertura)	1,54 m ²	1,13 m ²	0,79 m ²
Volum de l'olla recomanada	12 litres	8 litres	4 litres
Diàmetre màxim de l'olla	28 cm	28 cm	20 cm
Màxim d'aigua per bullir (litres/dia)	48 litres	34 litres	24 litres
Temps mínim/litre d'aigua bullint	8 minuts	11 minuts	15 minuts
Potència neta del reflector	600 watts	460 watts	300 watts
Nombre de racions per cuinar	4/12	4/8	2/4
Pes de la cuina	19 kg	16 kg	8 kg