

# PROJECTE FEM BIOGÀS

Miquel Benet Andrés  
Ceip Frederic Godàs

Aquest Curs Escolar el Ceip Frederic Godàs ha posat en funcionament l'Aula de Ciència amb uns objectius ben definits:

- Apropar els/les alumnes a un Ensenyament /Aprentatge de les Ciències més científic i més experimental.
- Motivar els/les alumnes induint-los a gaudir fent Ciències, aconseguir que el treball dels nens i nenes motivi l'estudi i l'aprenentatge de les Ciències enfront a que sigui una motivació prèvia qui indueixi al treball.
- Endegar un canvi metodològic en l'ensenyament/Aprentatge de les Ciències on predomini l'observació, la formulació d'hipòtesis, l'experimentació, la constatació de resultats, aprendre a classificar, realitzar maquetes, ús de les TIC, ....i una part important del treball de l'Aula: **“la comunicació de les experiències i dels resultats”**.
- Els temes que s'han treballat a l'Aula de Ciència han estat sempre en funció del moment del Currículum que estaven desenvolupant.

Una de les activitats amb els/les alumnes de Cinquè ha estat la participació en el Concurs “ el Recorregut de l'Energia “ convocat per l'Institut Català de l'Energia que ens guardonà amb el primer premi de la categoria A ( Cicle Superior de Primària i Primer Cicle de Secundària ).

En aquest context i lligant-ho amb la proposta del concurs del “ Recorregut de l'Energia “ vàrem decidir participar-hi amb una experiència que fos factible i que encaixés en les bases del Concurs. Després de diverses alternatives vàrem decidir intentar fer biogàs. Una experiència senzilla i força agraïda.

## **Descripció de l'experiència.-**

Vàrem posar deixalles vegetals en un recipient de 8 litres, omplint-lo 4/5 parts. Sabíem que les deixalles vegetals fermenten i produeixen olors durant la seva descomposició per això vàrem construir un circuit tancat amb un cremador butsen per tal de recollir el possible gas obtingut i cremar-lo en el cas que fos inflamable. Construït el circuit tancat vàrem fer sortir l'aire a través del cremador butsen deixàrem passar 4 dies i observàrem que el recipient de plàstic s'havia inflat. Hi apropàrem un llumí i en va resultar una petita flama blavosa d'una durada d'uns dos segons. Vàrem deduir que el gas inflamable obtingut és més lleuger que l'aire ja que sortí immediatament.

També hem observat que la fermentació depèn del tipus de vegetals que hi posem i de la temperatura ambient.

No hi posàrem deixalles d'origen animal per evitar possibles males olors.

## **Material necessari.-**

- Garrafa de plàstic de 8 litres. Com més gran, més gas podem obtenir.
- Tap de laboratori de goma amb forat
- Dos tubs de plàstic de diferent gruix per tal d'empalmar perfectament el recipient amb el cremador.
- Tub de vidre de laboratori.
- Cremador butsen
- Material per a sellar les juntes, vàrem utilitzar “màstic”, un producte que s'utilitza per tapar les ferides dels arbres i que solidifica perfectament.

