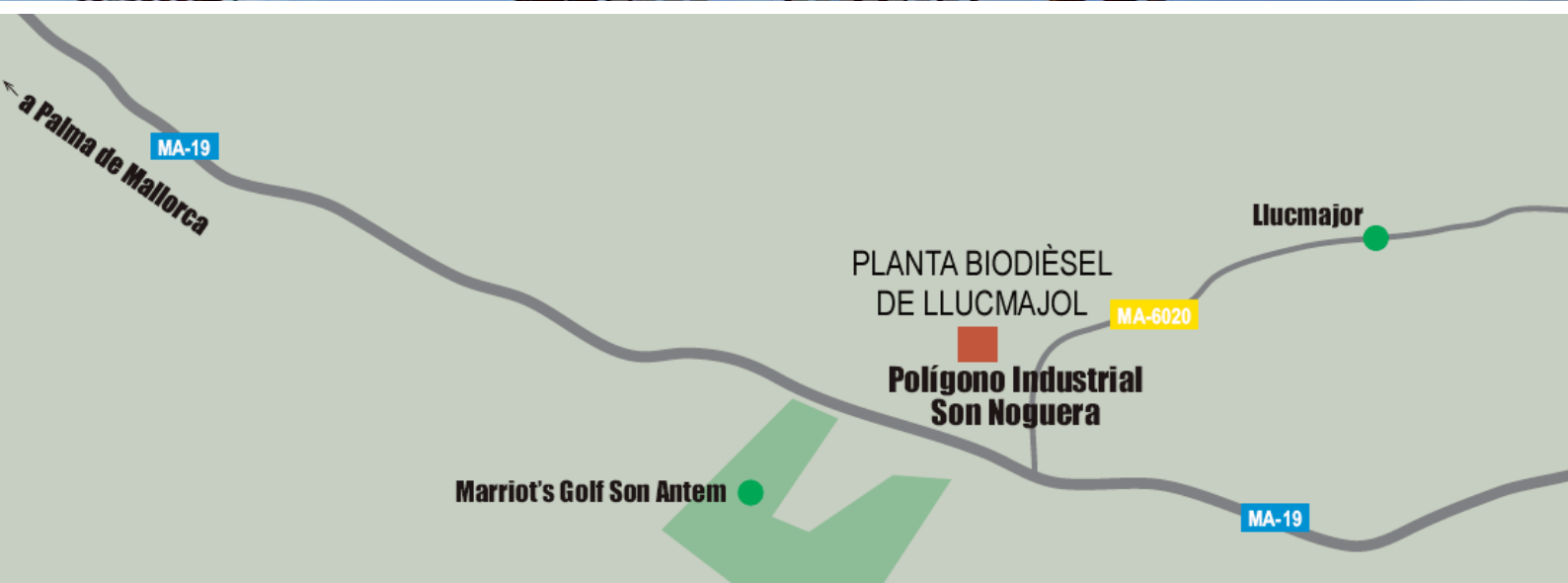


El recorregut de l'energia

Visita 12



Planta de biodièsel de Llucmajor

IDENTIFICACIÓ:

TERME MUNICIPAL:	LLUCMAJOR
ILLA:	MALLORCA
ACTIVITAT PRINCIPAL:	FABRICACIÓ BIOCOMBUSTIBLE
CONTACTE:	GRUPO ECOLOGICO NATURAL, S.L.
TELÈFON / FAX:	971 669 388 / 971 262 523
CORREU ELECTRÒNIC:	comercial@gen.es
PÀGINA WEB:	www.gen.es

Què anam a veure?

Grup Ecològic Natural, S.L. (d'ara endavant GEN), és una empresa dedicada a la producció de biodièsel a partir d'olis vegetals (com poden ser el gira-sol, colza, soia, palmell, olis de fritada usats,...) mitjançant una reacció química denominada transesterificació.

La superfície de l'empresa ascendeix a 2.550 m² destinats a zona de producció i administració i 1750 m² destinats a emmagatzematge de matèria primera i producte acabat

Es conforma de:

- Parc d'emmagatzematge de matèries primeres i productes finals.
- Sistemes de recepció de matèries primeres i expedició de productes finals.
- Laboratori per al control de qualitat dotat per a la normativa EN-14214/EN-14213 de biodièsel.
- Producció de biodièsel i instal·lacions associades:
 - Producció d'aire comprimit
 - Producció d'aigua calenta
 - Generació de nitrogen
 - Generació elèctrica d'emergència
- Instal·lació contraincendis.
- Sistema de separació de greixos.
- Oficines per a tasques de gestió i administració.

Què té de diferent?

GEN és actualment l'única empresa productora de biodièsel situada a les illes Balears i la seva intenció és ser el garant del compliment de la llei respecte de l'ús de biocombustibles per a la reducció d'emissions de CO₂.

GEN forma part del Pla Europeu SESCO (Sistemes d'Energies Sostenibles per a Comunitats), que el seu objectiu és fomentar l'autonomia energètica de regions aïllades. La planta s'emmarca dins del Pla d'Impuls de les Energies Renovables (PIER) per a l'aprofitament de la biomassa com a font d'energia renovable i en el Pla d'Eficiència Energètica de les Illes Balears (PEE) referit a l'impuls i foment de l'eficiència energètica en l'àmbit del transport, els objectius del qual són la reducció de l'emissió de gasos contaminants, així com la fabricació i l'ús de biocombustibles.

GEN també forma part del programa BIOSIRE promogut per l'empresa CINESI, que el seu objectiu és promoure l'ús dels biocombustibles en l'àmbit del transport.



Govern de les Illes Balears

Conselleria de Comerç, Indústria i Energia
Direcció General d'Energia

El recorregut de l'energia

Visita 12

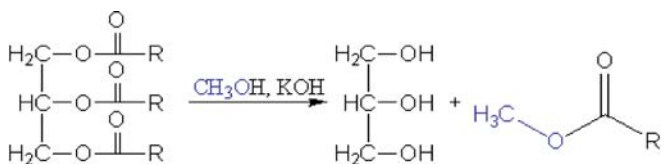
Quins són els components que cal distingir-hi?

El procés productiu de GEN, S.L. consisteix en la producció de biodièsel. El Biodièsel s'obté mitjançant la reacció de transesterificació entre els olis vegetals i l'alcohol en presència d'un catalitzador (en el nostre cas metanol i metilat potàssic). La temperatura de reacció és de 50-60 °C.

La conversió de l'oli vegetal a biodièsel es duu a terme en unes unitats compactes dissenyades i muntades per l'empresa alemanya "PPM".

■ Reacció de transesterificació:

Àcid gras + metanol + metilato potàssic --- Biodiesel + glicerina

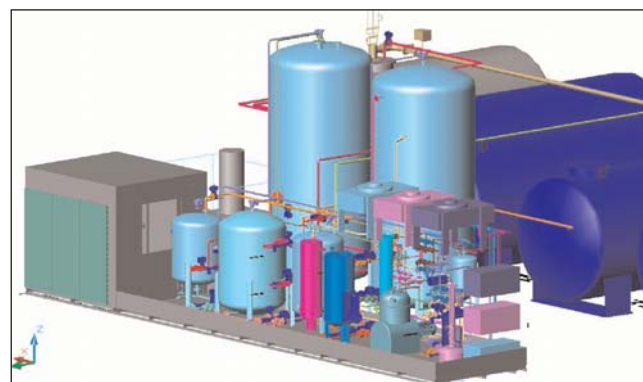


■ Matèries Primeres:

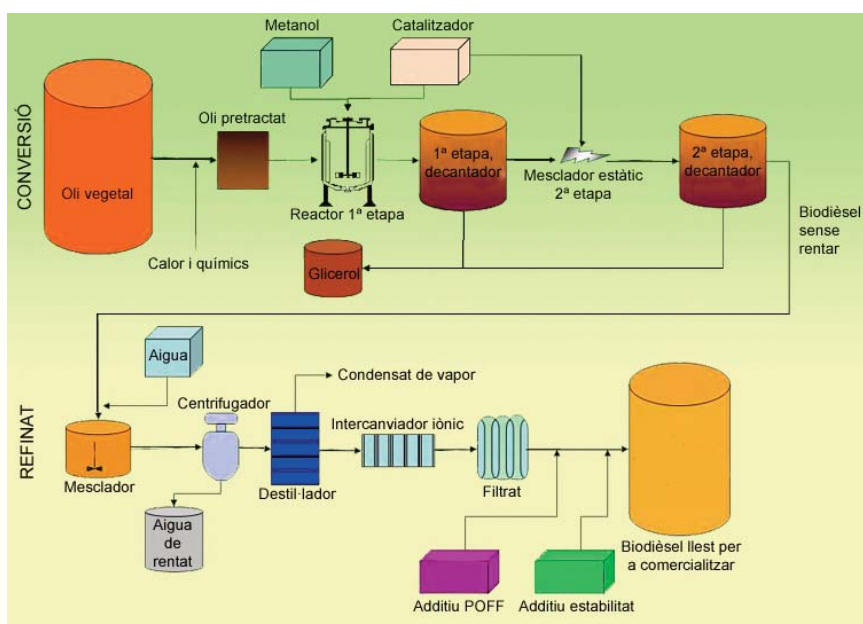
- Olis vegetals (Usats, Soia, colza, palmó, etc, ...): són compostos orgànics obtinguts a partir de llavors oleaginoses. Com tots els greixos està constituït per glicerina i tres àcids grassos.
- Metanol (alcohol metílic): És un líquid lleuger, incolor, inflamable i tòxic.
- KM32 (metilat potàssic al 32% dissolt en metanol): És un líquid lleuger, incolor, inflamable i tòxic que actua com a catalitzador de la reacció.

■ Productes:

Biodièsel: Té característiques molt similars al dièsel fòssil pel que pot usar-se en motors de cycle dièsel sense cap modificació. També existeix el denominat biodièsel de calefacció que s'utilitza sense cap problema en aparells de combustió.



Esquema de producció de biodièsel



Algunes qüestions per plantejar-nos

- Què capacitat de producció i emmagatzematge té la planta?
- Com és el procés de producció?
- Quins vehicles poden utilitzar el biocombustible?
- Es necessita adaptar el motor per utilitzar-ho?
- Quins beneficis mediambientals té?

