

PROYECTO

RESUMEN EJECUTIVO

Magna 10000

- INTRODUCCION
- DESCRIPCION DE PLANTAS
- ANALISIS ECONOMICO

2013



NUESTRA MISIÓN

Proveer soluciones energéticas ecológicamente amigables y responsables, que contribuyan al mantenimiento del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

NUESTRA VISIÓN

Ser una empresa de alcance global, que contribuya orgullosamente a mejorar la situación energética, alimentaria y ambiental, optimizando el aprovechamiento de los recursos naturales, con pleno desarrollo personal y profesional de sus empleados y satisfacción total de sus clientes

INTRODUCCION

Desarrollo de un proyecto cuyo objetivo se fundamenta en el nuevo paradigma de la conveniencia mundial de contar con combustibles provenientes de fuentes renovables, haciendo énfasis, sobre todo en la reducción de emisión de gases contaminantes a la atmósfera, argumentos suficientes para planificar y desarrollar proyectos para atender este tipo de demandas.

El biodiesel como combustible se adapta adecuadamente para el cumplimiento de estos propósitos, dando al campo una oportunidad para el desarrollo de su nuevo rol que, aparte de ser proveedor natural de alimentos, contribuirá para sostener el medio ambiente con la producción de combustibles ecológicos provenientes de fuentes renovables.

DESARROLLO

En sintonía con el nuevo modelo energético, en especial comprometido con el medio ambiente, el presente proyecto tiene como propósito principal producir biocombustibles a partir de la modificación de aceites vegetales (biodiesel o metil/etil ester) en escala industrial partiendo de las semillas oleaginosas (soja, colza, girasol, algodón, etc.)

Por ello, se contempla la construcción de un proceso industrial que integre una cadena de valor en cada una de las etapas del proceso para la producción de aceites de oleaginosas, expeler, biomasa, biodiesel y subproductos, con la más alta calidad que el mercado requiere.

Para esta ubicación se tomo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Disponibilidad recursos humanos acorde a la necesidad del proyecto
- Transportes y canales de comercialización disponibles
- Programas de gobierno, leyes y organizaciones públicas que tienen influencia directa sobre todo en los programas de incentivo para el desarrollo industrial y generación de empleo
- Proximidad a centros importantes de producción tanto de algodón como de otras oleaginosas para el abastecimiento del proceso industrial

El proyecto que planteamos en base a las consideraciones antes descritas es un sistema formado por dos procesos vinculados entre si explicados a continuación:

1. Planta de molienda y extracción de aceite de 64000 Tn/año de semilla de algodón, colza, maíz, etc.
2. Planta de fabricación de biodiesel de 10000 Tn/año y expandible.

PLANTA DE EXTRACCION DE ACEITES SISTEMA MECANICO:

Las semillas oleaginosas en general tienen distintas proporciones de aceite en su contenido.

Por el desarrollo actual de la disponibilidad de semillas, la oleaginosa seleccionada para este proyecto y producida en la región es el algodón. Se planea una planta de extracción por sistema mecánico para obtener el máximo rendimiento de extracción de aceite y un expeler o harina apta para la producción de alimentos balanceados.

Es importante destacar que la planta procesa cualquier tipo de oleaginosa, entre ellas colza, girasol, palma, algodón y jatropha.

Para el caso de análisis se proyecta la instalación de una planta de 64000 Tn/año de proceso de molienda con tecnología de última generación.

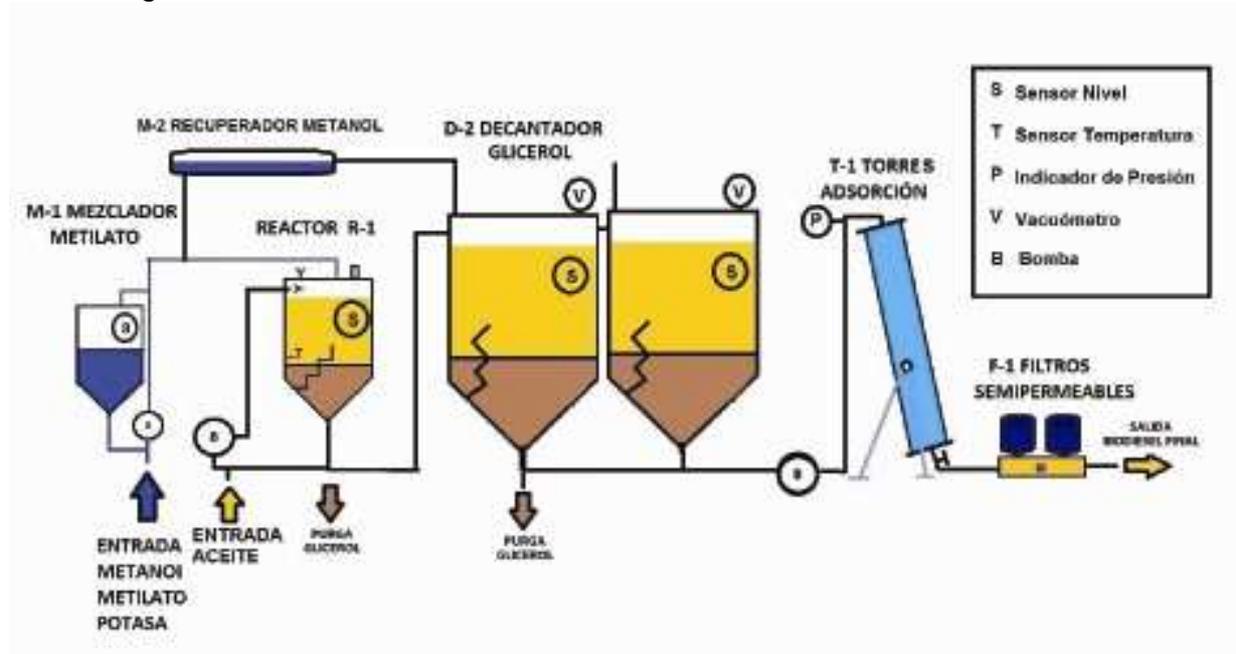
Además se obtiene 58000 Tn/año de expeler de calidad comercial apto como base alimenticia con alto contenido proteico y de materia grasa (6%) es un producto muy requerido en el mercado actual.



PLANTA DE EXTRACCION DE ACEITE

PLANTA PARA ELABORACION DE BIODIESEL PRECONFIGURADA M2500

La planta multitarea M10000 es un equipo con reactores, que permite realizar tareas de secado, esterificación y transesterificación de aceites, incluidos aquellos de alta acidez o grasas animales.



Capacidad de producción 10000 Tn/año de biodiesel de alta calidad.
Este equipo completo incluye:

- Reactores de acero.
- Visor de nivel de fluido.
- Bomba de arrastre magnético para recirculación de 30 m3/h
- Sistema de mezcla, basado en la recirculación de fluido y agitador mecánico-estático
- Termostatos de seguridad con rearme manual de temperatura máxima.
- Controlador de temperatura para funciones de secado y Estabilización de la temperatura del fluido durante la reacción.
- Sistema de calentamiento de apoyo con caldera eléctrica
- Protección de puesta en funcionamiento y parada por detección de nivel de fluido.
- Arranque y parada mediante interruptor de seguridad.
- Arranque independiente del circuito de recirculación y el circuito de temperatura.
- Circuito de recirculación y maniobras de alta temperatura.
- Filtros de partículas.
- Válvulas en acero inoxidable.
- Tanque de mezcla de metóxido con filtrado y recirculado.
- Válvula de seguridad para presión de trabajo.
- Estructura metálica anticorrosión.

- Manual de instrucciones.
- Kit de análisis de materia prima.
- Alimentación trifásica: 440V Potencia otras potencias bajo pedido



PLANTA DE BIODIESEL

DESCRIPCIÓN DE LA PROVISIÓN A CARGO DEL COMPRADOR

- **Obra civil**

Bodega industrial para planta aceitera y planta de biodiesel sin planos

Dimensiones: 30mts x 30mts

Silos de recepción, acopio, pesaje, secado, traslados de granos hasta la planta.

6 Silos para semillas de 20 tn

Todas las conexiones, cañerías de vapor, retornos.

Tanque condensador.

Instalación completa de circuito de vapor.

Instalación eléctrica externa y del predio

DESCRIPCIÓN DE LA LOGÍSTICA DE DEPÓSITOS

- **Tanques de acopio de productos.**

4 Tanques para aceite crudo 25m³ acero carbono

2 Tanques para aceite desgomado 25m³ acero carbono

- 1 Tanque para metanol 10m³ acero inox.
- 1 Tanque para metilato 2m³ acero inox.
- 4 Tanques para biodiesel 25m³ acero carbono
- 1 Tanques para glicerol 10m³ acero carbono
- 1 Tanques para acido fosfórico 2m³ acero inox.

RESUMEN

Sistema Magna 10000 de Elaboración de Biodiesel a partir de semilla de algodón.

Producción biodiesel: **31.200** Lts/día (10000 Tn/año).

Semillas de algodón para extracción de aceite: **64000** Tn/año

Equipos de proceso provistos por *Magna Life Corp*

La instalación y puesta en marcha de la planta en el lugar de la obra.

Capacitación del personal que quedará a cargo del proceso.

Módulos preconfigurados para biodiesel

Extracción de aceite por sistema mecánico

Estos precios son CIF puerto Mejicano

Forma de pago:

Orden de pedido 50%, al embarque 40%, y con la puesta en marcha 10%

Segunda etapa proyectada a desarrollar

PLANTA DE ALIMENTOS BALANCEADOS

La planta de alimentos balanceados y harinas proteicas micronizadas tiene como objeto agregar valor al expeler obtenido en la extracción del aceite de la pepita o semilla.

PLANTA DE FABRICACIÓN DE BRIQUETAS

Es una planta que procesará biomasa resultante de la cosecha y la cáscara (fibra) para generar combustibles de tercera generación. Esta contará con máquinas trituradoras y peletizadoras de la biomasa utilizable. De esta manera se obtendrá un combustible en forma de briquetas de alto contenido calórico para el uso industrial y hogareño.

PLANTA DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LOS PROCESOS ANTERIORES

Esta planta procesara productos derivados de la fabricación del biocombustible como el glicerol para la obtención de ácidos grasos entre otros y refinamiento de subproductos para la industria cosmética, farmacéutica y agrícola.

DIAGRAMA PRODUCTIVO

