

'Producción de Biodiesel a partir de Aceites Residuales'

Raúl Almeida Leiva

- Ingeniero Comercial
Escuela de Negocios
Universidad Adolfo Ibáñez

- Gerente General
TRIO S.A. y Natural Oils Chile S.A.

REFLEXIÓN

- **Gestionar una empresa que no genere residuos no es una tarea fácil pero es una obligación para toda organización.**
- **El consumo y producción responsable se centra en esta idea**
 - **intentando que cada uno de nosotros aportemos nuestro granito de arena desde nuestros lugares de actividad**

QUIENES SOMOS ?

- **Empresas productivas focalizadas a**
 - ✓ **Reciclar subproductos, derivados y desechos generados por industrias**
 - ✓ **Grasa Animal, Aceites Vegetales usados**
 - ✓ **Rosa Mosqueta, Pepa de Uva, Salmón**
- **Nuestro Objetivo**
 - ✓ **Generar valor económico a partir de desbienes o residuos de procesos productivos.**

BREVE HISTORIA

- **Empresas formadas por dos socios- 20 años de trayectoria conjunta**
- **Inicio de los negocios comercializando ácido graso y manteca de cerdo**
- **Fundación de TRIO S.A. (1997)**
 - **Inicia comercialización de ácido graso**
 - **2001 incorpora actividad de procesamiento de manteca**
 - **2003 Diversificación de productos e incorporación de Administración**



TRIO S.A.

®

MISIÓN

- **Producir materias primas intermedias**
 - ✓ Industria productora de bienes orientados al consumo animal y humano
- **Productos de Calidad**
 - ✓ Producir y entregar a nuestros clientes requerimientos solicitados y excederlos.
- **Procesos Productivos**
 - ✓ Desarrollados en un marco de preservación y respeto del medio ambiente.

PRODUCTOS

1. MANTECA – SIN REFINAR

- **Utilizada como insumo en industria productora Mantecas Industrial y Margarinas**
 - **Materia Prima: Grasa Animal**
 - Cerdo, Vacuno, Pollo, Pavo
 - **Proceso: Fundición de Grasa Animal**

OBTENCIÓN DE INSUMOS

- **Empresas Productoras y Faenadoras de Carne**
 - ✓ Cerdo y Vacuno
- **Cadenas de Supermercados**
 - ✓ Grasa de Desposte



PROCESOS PRODUCCIÓN ACEITES

- 1. Autoclave**
 - 2. Continuo: Tricanter y Secadoras**
- ✓ **Planta Evaporadora de Aguas de Cola**



PRODUCTOS

2. PROTEÍNA ANIMAL - HARINA

- **Subproducto obtenido de la fundición de grasa animal**
- **Insumo intermedio en elaboración comida para animales**
 - **'Pet Food'**

PRODUCTOS

3. ACIDO GRASO

- **Producto para Industria Avícola y Cerdos**
- **Materia Prima**
 - **Subproducto obtenido de la refinación de aceite crudo**
 - **Vegetal y Pescado**
- **Proceso : Neutralización**
- **Producto Alternativo**
 - **Glicerina - en evaluación**



PRODUCTOS

4. AG-CEM

- **Destino : Industria Cementera**
- **Insumo: Aceites Vegetales Usados**
 - **Origen: Cadenas de Supermercados y Restaurantes Comida Rápida Nacional**
- **Producto Alternativo**
 - **BIODIESEL**



BIODIESEL

- **Energías Renovables**
- **Amigables con el medio ambiente**
- **Permite aprovechamiento de productos naturales o residuos**
 - **A partir de aceites vegetales:** Soja y Maravilla
- **Industrias del futuro**



BIODIESEL - SITUACION CHILE

- **Oferta Reducida : Aceites Comestibles de Fritura**
- **Pocos productores**
 - **Búsqueda de un único productor?**
 - ENAP
- **Precios Biodiesel**
 - **No lo paga el mercado**
 - **Incentivo de la autoridad**
 - **Precio Biodiesel > Precio de Mercado**
- **Incentivo Cultivo Transgénicos**
 - **Oleaginosas que más rinden en la generación de aceites**
 - **Direccionar su uso solo para producción biodiesel**
 - **No utilizar en producción de bienes de consumo humano y animal**



VENTAJAS BIODIESEL

- **Valoriza un residuo : Aceites Comestibles de Fritura**
 - **Asegura retiro obligatorio de la cadena de producción**
 - **Exigencia del cumplimiento de las normativas medioambientales**
- **Disminución notable principales emisiones de los vehículos**
 - **CO, CO₂, Hidrocarburos Volátiles, Partículas**
- **Alternativa de uso del suelo**
 - **Evita fenómenos de erosión y desertificación**

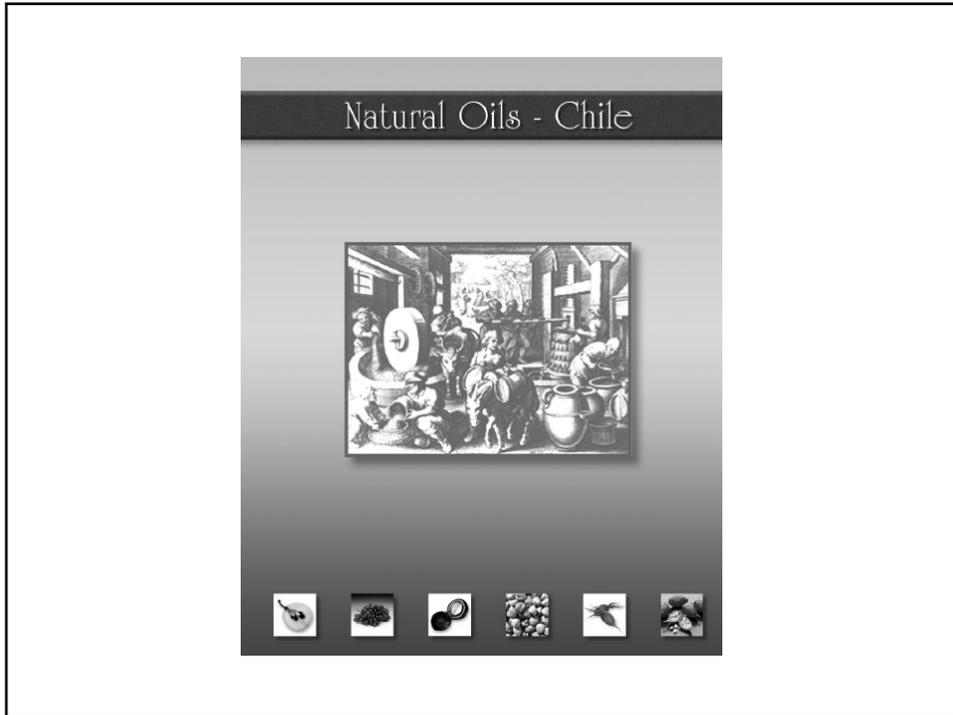


' La CE financia autobuses urbanos que funcionan con aceite vegetal '

15 de Julio de 2004

- **MADRID:** La Comisión Europea ha financiado con 800.000 euros el proyecto 'Ecobus', una flota de 120 autobuses urbanos que ya circulan por la ciudad de Valencia con motores alimentados con aceite vegetal usado, procedente de restaurantes, bares, colegios y hospitales
- Gasolineras con surtidores de biodiesel.
 - Francia, Austria y Alemania



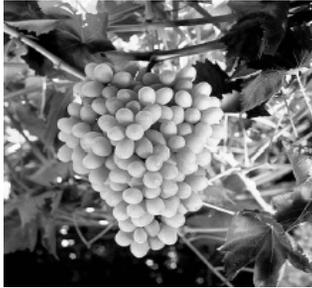


PROCESO PRODUCTIVO SEMILLA ROSA MOSQUETA

Prensado en Frío

- **No adultera**
 - ✓ **Propiedades biológicas**
 - ✓ **Características naturales del ARM**
- **Aceite se obtiene del primer procedimiento de prensado de semillas**
 - ✓ **Sin adición de químicos**
- **Filtrado**

ACEITE PEPA DE UVA



PROCESO PRODUCTIVO SEMILLA PEPA DE UVA

- **Prensado en Frío Anterior**
 - **Semilla de Pepa de Uva secada previamente**
- **Venta local y Mercado de Exportación**

ESTUDIO PEPA DE UVA

- **PROYECTO FONTEC**
- **ESCUELA DE INGENIERIA BIOQUIMICA - PUCV**
- **“RECUPERACION DE ANTIOXIDANTES DESDE LOS RESIDUOS DE DESCARTES DE LA EMPRESA VITIVINICOLA NACIONAL (PEPA DE UVA)”**
- **“El poder antioxidante de las muestras estudiadas es superior a la gran mayoría de frutas y vegetales que popularmente son conocidos por su alto potencial antioxidante”.**



www.salmonoil.cl Establecer como Página de Inicio Agregar a Favoritos

EMPRESA SERVICIOS PRODUCTOS FILIALES CONTACTOS NOTICIAS

SALMONOIL S.A.

Nuestra misión es dar una solución ambiental a los residuos generados por la Industria del Salmón, generando productos de valor a partir de pasivos ambientales.

Desarrollado por C&M Graphis S.A. Ruta V-05 Kilómetro 9 - Fono fax: (05)462106 Puerto Morel Chile

SALMONOIL: UNA RAPIDA MIRADA

- **Nace como proyecto para reciclar subproductos, derivados y desechos generados por industria del salmón**
- **Objetivo: Crear productos con valor agregado**
 - ✓ **Harina de Salmón:**
 - Utilizada en elaboración de alimentos para animales de consumo, en particular aves ponedoras, pollos, cerdos y bovinos.
 - Pet Food (alimento de mascota)
 - ✓ **Aceite de Salmon**
 - Destino principal fabricantes de mantecas, margarinas, pinturas, industria farmacológica y cosmetológica.

'Producción de Biodiesel a partir de Aceites Residuales'



TRIO S.A.

ralmeida@aceitesnaturales.cl