



BINAS

Banco de Ideas de Negocios Ambientales Sostenibles

**GESTOR AUTORIZADO DE RESIDUOS
ESPECIALIZADO EN ACEITES
COMESTIBLES**



TENERIFE
NUESTRO HOGAR

GESTOR AUTORIZADO DE RESIDUOS ESPECIALIZADO EN ACEITES COMESTIBLES

| | |
|---|-----------|
| BLOQUE I. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO..... | 3 |
| I.1- PARÁMETROS DE DEFINICIÓN DE LA IDEA..... | 3 |
| I.2- DESCRIPCIÓN DE LA IDEA..... | 3 |
| I.3- PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFERTADOS | 4 |
| BLOQUE II. PROPUESTA DE DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO... 5 | 5 |
| II.1- SÍNTESIS DEL SUPUESTO DESARROLLADO | 5 |
| II.2- INFORMACIÓN TÉCNICO-AMBIENTAL | 5 |
| II.2.1- Fase inicial..... | 5 |
| II.2.2- Fase de funcionamiento | 7 |
| II.3- INFORMACIÓN ECONÓMICA..... | 8 |
| II.3.1- Inversión mínima inicial | 8 |
| II.3.2- Umbral de rentabilidad..... | 8 |
| II.3.3- Datos del mercado..... | 9 |
| II.3.4- Previsión de ventas | 9 |
| II.3.5- Periodo de tiempo estimado para el cálculo de la rentabilidad. | 10 |
| II.3.6- Desglose de costes: | 11 |
| II.3.7- IPC previsto para ese periodo. | 12 |
| II.3.8- Amortización..... | 13 |
| II.3.9- Tributos exigibles..... | 13 |
| II.3.10- Estudio de la sensibilidad de la rentabilidad. | 14 |
| II.3.11- Argumentos comerciales de diferenciación. | 15 |
| II.3.12- Canales de comercialización. | 15 |
| II.3.13- Determinación del precio. | 15 |
| II.3.14- Iniciativas de promoción. | 15 |
| II.3.15- Atención al cliente..... | 16 |
| II.3.16- Ayudas externas..... | 16 |
| BLOQUE III. INFORMACIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA | 17 |
| III.1.1- Trámites generales | 17 |
| III.1.2- Trámites específicos | 18 |
| III.1.2- Normativa a tener en cuenta | 18 |

BLOQUE I. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

I.1- PARÁMETROS DE DEFINICIÓN DE LA IDEA

- a- Sector: Residuos
- b- Subsector: Residuos no peligrosos
- c- Tipo de Actividad: Recogida, transporte y gestión del residuo para su valorización.
- d- Perfil del Emprendedor: Conocimientos del sector.
- e- Mejoras ambientales:
 - Disminución de los riesgos de contaminación del agua y del suelo
 - Disminución del deterioro y de las necesidades de mantenimiento de las redes de saneamiento
 - Disminución del coste de tratamiento de las aguas residuales en las plantas de depuración y de mantenimiento de las trampas de grasa
 - Contribuye al fomento de pautas de comportamiento respetuosas con el medio, aportando recursos que posibilitan la implicación y participación ciudadana en la disminución de los problemas relacionados con la contaminación por aceites usados.
 - Posibilita el reciclaje de 150 t/mes de aceite doméstico usado, en forma de biodiesel o glicerina
- f- Principales condicionantes para el desarrollo de la idea:
 - Es básica la disponibilidad de las dotaciones necesarias para facilitar la recogida de este residuo, así como la realización de una intensa campaña de sensibilización y participación corporativa y ciudadana.
 - El principal condicionante de la idea es el nivel de participación corporativa y ciudadana.

I.2- DESCRIPCIÓN DE LA IDEA

El vertido incorrecto de los aceites comestibles usados, aunque no pertenecen al grupo de los residuos peligrosos, genera problemas graves en el agua, en el suelo, la flora... En Canarias, según fuentes de la Universidad de La Laguna, su producción asciende a 35.000 toneladas sobre todo en las islas capitalinas, pero no se recogen sino 1.500, entre Tenerife y La Gomera.

Este bajo porcentaje de recogida genera problemas en las plantas de tratamientos de aguas residuales, que es la vía que principal e incorrectamente se utiliza para evacuar el aceite. En los puntos limpios lo recogen, pero todavía



TENERIFE
NUESTRO-HOGAR



MEDIO AMBIENTE

ni los grandes consumidores ni el ciudadano son lo suficientemente conscientes de lo que supone para el medio ambiente su vertido incontrolado.

Ante esta situación, surge una oportunidad de negocio consistente en la recogida del aceite comestible usado y su venta a empresas de transferencia o a productoras de biodiesel.

El destinatario prioritario del servicio son los grandes consumidores de este producto, como hoteles, restaurantes, residencias, hospitales, colegios... La recogida doméstica también debe ser uno de los objetivos prioritarios del negocio, pero para ello se requerirá el desarrollo de dotaciones y programas de fomento de la participación ciudadana, en los que los grupos sociales como estudiantes de los centros educativos o las asociaciones de vecinos podrían cumplir un papel muy relevante. En este último tipo de iniciativas es probable que se pueda contar con el concurso de las administraciones locales, especialmente aquellas con competencias en los ámbitos ambientales, educativo y social, con el objeto de desarrollar programas de información y fomento de la colaboración ciudadana, así como para facilitar a los ciudadanos disponer de las dotaciones necesarias para la recogida de este residuo. En el mismo sentido, deberían explorarse las posibilidades de colaboración con grandes productores, bien sea en virtud de las obligaciones establecidas en la legislación vigente o en base a criterios de responsabilidad corporativa y/o de beneficios de imagen.

I.3- PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFERTADOS

- Recogida de aceite comestible usado.
- Esta empresa ofrece a su cliente aceite comestible usado, filtrado y decantado, materia prima solicitada para la elaboración de biodiesel.
- Ofrece a las administraciones la recogida de un residuo que, si bien no es peligroso, sí es problemático porque genera dificultades en el tratamiento de las aguas residuales, aumentando considerablemente su coste.
- Posibilidad de incorporación de un sistema de certificaciones que acredite la participación del cliente en el sistema de recogida.

BLOQUE II. PROPUESTA DE DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO

II.1- SÍNTESIS DEL SUPUESTO DESARROLLADO

Para desarrollar este proyecto es necesaria una inversión inicial de 32.790,55€. El proyecto consiste en la creación de una iniciativa orientada a la recogida, transporte, filtrado y venta de aceite comestible usado, para su posterior conversión en biodiesel. Se procesarán 150 toneladas mensuales que se venderán a empresas dedicadas a la producción de biodiesel y/o glicerina. La empresa estará compuesta por un emprendedor, dos operarios y un administrativo. La iniciativa empresarial requerirá habilitarse como gestor autorizado de residuos no peligrosos.

II.2- INFORMACIÓN TÉCNICO-AMBIENTAL

II.2.1- Fase inicial

- a- Instalación
 - Tipo: Nave (200 m²).
 - Características:
 - Oficinas
 - Almacén
 - Aseos
- b- Contexto territorial:
 - No existe limitación. La ubicación de la iniciativa será cualquiera donde se permita llevar a cabo esta actividad.
- c- Equipamiento:
 - Mobiliario y equipamiento informático de oficina

| Mobiliario y equipamiento informático | | | |
|---------------------------------------|----------|-------------|-----------|
| Descripción | Unidades | Precio* (€) | Total (€) |
| Ordenador | 2 | 400,00 | 800,00 |
| Impresora multifunción | 1 | 99,95 | 99,95 |
| Programa informático | 1 | 800,00 | 800,00 |
| Mesa | 2 | 49,95 | 99,90 |
| Silla | 6 | 22,95 | 137,70 |
| Teléfono fijo** | 1 | 0,00 | 0,00 |

MEDIO AMBIENTE

| Mobiliario y equipamiento informático | | | |
|---------------------------------------|---|------|----------|
| Teléfono móvil** | 3 | 0,00 | 0,00 |
| Total | | | 1.937,55 |

(*) Precio mínimo del mercado en 2010

(**) Las compañías de Telefonía ofrecen los teléfonos a cambio de mantener un contrato de permanencia

- Útiles y herramientas

| Maquinaria, útiles y herramientas | | | |
|---|----------|-------------|-----------|
| Descripción | Unidades | Precio* (€) | Total (€) |
| Decantador fondo cónico 1500 kgr y accesorios | 1 | 1.500,00 | 1.500,00 |
| Recipiente – filtro para filtro 1000 kg | 1 | 580,00 | 580,00 |
| Sistema calentamiento decantador | 1 | 200,00 | 200,00 |
| Base calentamiento bidones | 2 | 100,00 | 200,00 |
| Bomba aspiración | 1 | 250,00 | 250,00 |
| Apilador manual | 1 | 120,00 | 120,00 |
| Recipiente 1000 litros recuperado (plástico) | 78 | 80,00 | 6.240,00 |
| Recipiente 200 litros recuperado | 50 | 12,50 | 625,00 |
| Palés recuperados | 40 | 1,00 | 40,00 |
| Carrucha elevadora manual (100 kg) | 1 | 98,00 | 98,00 |
| Total | | | 9.853,00 |

(*) Precio medio del mercado en 2010

- Vehículos para transporte y almacenaje:

| Transporte | | | |
|-------------|----------|-------------|-----------|
| Descripción | Unidades | Precio* (€) | Total (€) |
| Furgoneta | 1 | 20.000,00 | 20.000,00 |
| Total | | | 20.000,00 |

(*) Precio mínimo del mercado en 2010



TENERIFE
NUESTRO-HOGAR



MEDIO AMBIENTE

II.2.2- Fase de funcionamiento

a- Recursos Humanos:

- Perfil y demanda de puestos de trabajo
 - 1 Gerente/Emprendedor: Organización del sistema de recogida y procesamiento del aceite y gestión comercial
 - 2 Operarios (especialistas): Recogida y procesamiento del aceite
 - 1 Auxiliar Administrativo: Gestión administrativa
- Cualificación del personal
 - 1 Gerente/Emprendedor: Puede ser cualquier persona con conocimientos en la materia, pero es idónea la titulación de Graduado en ingeniería química industrial o ciclo formativo de grado superior en química industrial.
 - 2 Operarios (especialistas): Ciclo Formativo de grado medio en planta química o certificado de profesionalidad de gestión de residuos urbanos e industriales. Alguno de ellos deberá tener el permiso necesario para conducir el vehículo de la empresa (clase B).
 - 1 Auxiliar Administrativo: ciclo formativo de grado medio en gestión administrativa

b- Suministros:

Se requerirá material básico de oficina (papel de impresora, tinta de impresora, bolígrafos, etc.), suministros de luz, agua, teléfono, ADSL

II.3- INFORMACIÓN ECONÓMICA

En cuanto a la información económica, el usuario/a de la ficha debe tener en cuenta la fecha de realización de esta, mayo de 2010, por lo que es indispensable que actualice las cuantías económicas y las macromagnitudes de referencia que en ella aparecen a la hora de analizar la viabilidad de esta oportunidad de negocio. Para esta actualización puede hacer uso de las recomendaciones para la actualización económica que se facilitan en la página principal del Banco de Ideas de Negocios Ambientales Sostenibles.

II.3.1- Inversión mínima inicial

| Inversión inicial | |
|-----------------------------------|------------------|
| Descripción | Coste (€) |
| Mobiliario y equip. Informático | 1.937,55 |
| Transporte | 20.000,00 |
| Maquinaria, útiles y herramientas | 9.853,00 |
| Diseño pag. Web | 1.000,00 |
| Total | 32.790,55 |

Para un proyecto de estas características se debe realizar una inversión alta que no supera los 35.000 €. El 61% de la inversión está compuesto por: Transporte (vehículo necesario para el desarrollo de la actividad).

II.3.2- Umbral de rentabilidad

| Rentabilidad | |
|--------------------|--------------|
| Desembolso inicial | -32.790,55 € |
| Flujo de caja* 1 | 13.614,23 € |
| Flujo de caja 2 | 13.739,78 € |
| Flujo de caja 3 | 13.993,40 € |
| K | 10% |
| VAN | 1.454,67 € |
| TIR | 12,49% |

*Flujo de caja: En finanzas y en economía se entiende por flujo de caja los flujos de entradas y salidas de caja o efectivo, en un período dado.

La rentabilidad de este proyecto se prevé que será alta, ya que mediante el cálculo del VAN (Valor Actual Neto) se comprueba que se recupera la inversión

MEDIO AMBIENTE

inicial en los tres primeros años y además se obtienen unos beneficios actualizados de 1.454,67€ en el tercer año.

Otro requisito que debe de cumplirse para que este proyecto sea factible es que la TIR (Tasa Interna de Rentabilidad) sea mayor que k (Coste de oportunidad del capital), lo que supondría que dicho proyecto tiene una rentabilidad mayor a la requerida:

El proyecto tiene una rentabilidad del 12,49%.

12,49% > 10% (el requisito se cumple)

Cabe comparar este proyecto de inversión con otro tipo de inversiones que conlleven un menor riesgo, como pueden ser las inversiones de renta fija (aquellas en las que los rendimientos están determinados de antemano). Utilizando para ello la Deuda Pública emitida por el Estado (Letras, bonos y obligaciones).

A lo largo del año 2010 la Deuda Pública ofreció una rentabilidad aproximadamente de entre el 1% y el 4%, por lo tanto, es más rentable invertir en este proyecto que adquirir una inversión de renta fija de estas características.

II.3.3- Datos del mercado

a- Competencia.

Existen en Tenerife algunas empresas dedicadas a esta actividad, pero hay margen de mercado suficiente para el establecimiento de otras iniciativas (el volumen procesado es un reducido porcentaje de los residuos producidos en la Isla).

b- Demanda.

Son muchos los hoteles, bares, restaurantes, viviendas, etc., que no emplean un servicio de recogida de aceite comestible usado. En general, ante la incomodidad de acercarse a un lugar adecuado para desechar estos residuos, suelen verterse a la red de saneamiento.

II.3.4- Previsión de ventas

| Previsión de ventas | | | | |
|---------------------|----------|---------------------|-------------------|-------------------|
| Descripción | Unidades | Precio Producto (€) | Total mensual (€) | Total anual (€) |
| Aceite usado (t) | 150 | 120,00 | 18.000,00 | 198.000,00 |
| Total | | | | 198.000,00 |

*Precio mínimo en función de datos recogidos en Bionet, empresa dedicada a la producción de biodiesel (puede llegar a 0,12€/litro).



MEDIO AMBIENTE

Se prevé que se van a recoger y procesar anualmente unas 150 toneladas de aceite.

La recogida a los productores de aceite comestible usado será gratuita.

II.3.5- Periodo de tiempo estimado para el cálculo de la rentabilidad.

Se ha estimado un período de 3 años para calcular la rentabilidad, ya que según el Pay Back (mide cuándo se recupera la inversión inicial), se recuperan los 32.790,55 € invertidos en 2 años y 5 meses, es decir, en los 3 primeros años.

| Flujo de Caja | Año 1 | Año 2 | Año 3 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ventas netas | 198.000,00 € | 199.980,00 € | 203.979,60 € |
| (-) Costes Totales | 182.305,99 € | 184.129,05 € | 187.811,63 € |
| (-) Amortizaciones | 5.295,11 € | 5.295,11 € | 5.295,11 € |
| (-)Otros costes de explotación | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| (+) Subvenciones a la explotación | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| BENEFICIO DE EXPLOTACIÓN | 10.398,91 € | 10.555,85 € | 10.872,86 € |
| Ingresos procedentes de inversiones financieras | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| (±)Resultados extraordinarios | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| BENEFICIOS ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS | 10.398,91 € | 10.555,85 € | 10.872,86 € |
| (-)Intereses | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS | 10.398,91 € | 10.555,85 € | 10.872,86 € |
| (-) Impuestos | 20,00% | 20,00% | 20,00% |
| BENEFICIO NETO | 8.319,12 € | 8.444,68 € | 8.698,29 € |
| (+) Amortizaciones | 5.295,11 € | 5.295,11 € | 5.295,11 € |
| (+) Valor residual en su caso | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| (-) Desembolso inversión inicial (si se efectúa en varios años) | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| (-) Necesidades del fondo de maniobra | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| (+) Recuperaciones del fondo de maniobra | 0,00 € | 0,00 € | 0,00 € |
| RENDIMIENTO NETO O FLUJO DE CAJA | 13.614,23 € | 13.739,78 € | 13.993,40 € |

II.3.6- Desglose de costes:

| Gastos Transporte | | | |
|-------------------|----------|------------|-----------------|
| Descripción | Unidades | Precio (€) | Total Anual (€) |
| Seguro vehículo | 1 | 251,61 | 251,61 |
| IVTM | 1 | 68,07 | 68,07 |
| Consumo Vehículo | 1 | 300,00 | 300,00 |

| Instalaciones | | | |
|--|----------------------------|------------|-----------------|
| Descripción | Unidades (m ²) | Precio (€) | Total mensual |
| Alquiler nave industrial (10€/m ²) | 200 | 10,00 | 2.000,00 |
| Total | | | 2.000,00 |

| Costes totales de personal incluyendo seguridad social a cargo de la empresa | | | |
|--|----------|------------|-------------------|
| Descripción | Unidades | Precio (€) | Total mensual (€) |
| Emprendedor | 1 | 2.800,00 | 2.800,00 |
| Operario (especialista) | 2 | 1.800,00 | 3.600,00 |
| Auxiliar Administrativo | 1 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| Total | | | 7.600,00 |

Para establecer los salarios se puede tomar como referencia los establecidos por el convenio de convenio de recuperación de residuos y materias primas para las distintas categorías, teniendo en cuenta que en dicho convenio se establecen 3 pagas extraordinarias anuales.

| Cuota de Régimen de Autónomo | | | |
|------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------|
| Descripción | Base mínima en 2010 (€) | Tipo de cotización | Total Mensual (€) |
| Emprendedor | 817,20 | 29,80% | 243,53 |
| Total | | | 243,53 |

| Costes fijos | | | |
|----------------------------------|-------------------|------------|-----------------|
| Descripción | Unidades (cuotas) | Precio (€) | Total Anual (€) |
| Costes de personal (emprendedor) | 12 | 2.800,00 | 33.600,00 |
| Cuota de Régimen de Autónomo | 12 | 243,53 | 2.922,31 |

MEDIO AMBIENTE

| Costes fijos | | | |
|---|-------------------|------------|-------------------|
| Costes de personal (operario, administrativo) | 14 | 4.800,00 | 67.200,00 |
| Alquiler | 12 | 2.000,00 | 24.000,00 |
| IVTM | 1 | 68,07 | 68,07 |
| Seguro vehículo | 1 | 251,61 | 251,61 |
| Limpieza | 12 | 150,00 | 1.800,00 |
| Asesoría laboral, contable y fiscal | 12 | 200,00 | 2.400,00 |
| Material de oficina | 12 | 250,00 | 3.000,00 |
| Publicidad | 12 | 100,00 | 1.200,00 |
| Mantenimiento pág. Web | 12 | 100,00 | 1.200,00 |
| Electricidad | 12 | 50,00 | 600,00 |
| Agua | 6 | 40,00 | 240,00 |
| Basura | 1 | 144,00 | 144,00 |
| Teléfono ADSL | 12 | 300,00 | 3.600,00 |
| Total | | | 142.225,99 |
| Costes variables | | | |
| Descripción | Unidades (cuotas) | Precio (€) | Total Anual (€) |
| Costes transporte (barco, aduanas...) | 12 | 3.040,00 | 36.480,00 |
| Consumo Vehículo | 12 | 300,00 | 3.600,00 |
| Total | | | 40.080,00 |
| Costes totales | | | 182.305,99 |

*Se ha supuesto el envío de 10 toneladas mensuales en contenedores de 12m.

II.3.7- IPC previsto para ese periodo.

| Ventas netas año 2 | | |
|--------------------------|-------|-----------------------|
| Ventas año 1 (€) | Δ IPC | Total anual año 2 (€) |
| 198.000,00 | 1,00% | 199.980,00 |
| Costes Totales año 2 | | |
| Costes Totales año 1 (€) | Δ IPC | Total anual año 2 (€) |
| 182.305,99 | 1,00% | 184.129,05 |

MEDIO AMBIENTE

| Ventas netas año 3 | | |
|--------------------------|-------|-----------------------|
| Ventas año 2 (€) | Δ IPC | Total anual año 3 (€) |
| 199.980,00 | 2,00% | 203.979,60 |
| Costes Totales año 3 | | |
| Costes Totales año 2 (€) | Δ IPC | Total anual año 3 (€) |
| 184.129,05 | 2,00% | 187.811,63 |

La estimación del IPC se hace a título orientativo y referencial, con las obligadas reservas derivadas de la complicada situación actual.

II.3.8- Amortización.

| Amortización | | | | |
|----------------------------|------------|------------|------|-----------|
| Mobiliario | | | | |
| Descripción | Precio (€) | Porcentaje | Años | Total (€) |
| Equipamientos informáticos | 899,95 | 25% | 4 | 224,99 |
| Mobiliario de oficina | 237,60 | 10% | 10 | 23,76 |
| Programa informático | 800,00 | 33% | 3 | 264,00 |
| Transporte | | | | |
| Vehículos | 20.000,00 | 18% | 5 | 3.600,00 |
| Maquinaria | | | | |
| Maquinaria | 9.853,00 | 12% | 8 | 1.182,36 |
| Total | | | | 5.295,11 |

Se ha aplicado el método de amortización lineal o de cuotas fijas en el que, como su propio nombre indica, las cuotas de amortización son constantes.

II.3.9- Tributos exigibles.

En el supuesto que se desarrolla en esta ficha se ha considerado que el emprendedor será un empresario individual, por lo tanto, tributará por el IRPF (Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas).

Existen dos maneras de determinar el rendimiento del negocio en este impuesto:

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Estimación directa | Estimación objetiva (módulos) |
| - Normal. - Simplificada | |

En este proyecto utilizaremos la estimación directa. El usuario/a de la ficha encontrará toda la información sobre el [Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas](#) y sobre este sistema de determinación del rendimiento, en el apartado correspondiente de la web www.creacionempresas.com

II.3.10- Estudio de la sensibilidad de la rentabilidad.

a- Valor más favorable.

| Rentabilidad si k=8 | |
|---------------------|--------------|
| Desembolso inicial | -32.790,55 € |
| Flujo de caja 1 | 13.614,23 € |
| Flujo de caja 2 | 13.739,78 € |
| Flujo de caja 3 | 13.993,40 € |
| K | 8% |
| VAN | 2.703,28 € |
| TIR | 12,49% |

| Rentabilidad si las ventas aumentan un 20% | |
|--|--------------|
| Desembolso inicial | -32.790,55 € |
| Flujo de caja 1 | 45.294,23 € |
| Flujo de caja 2 | 45.736,58 € |
| Flujo de caja 3 | 46.630,14 € |
| K | 10% |
| VAN | 81.218,76 € |
| TIR | 127,12% |

Como se puede observar, si k (Coste de oportunidad del capital) disminuye a un 8%, la rentabilidad de la inversión se mantiene en el 12,49% y los beneficios actualizados para el tercer año aumentan en 1.248,61€.

Si las ventas previstas para el período de 3 años aumentaran un 20%, la rentabilidad de la inversión aumentaría del 12,49% al 127,12% y los beneficios actualizados para el tercer año se incrementarían en 79.764,09€.

b- Valor menos favorable.

| Rentabilidad si k=12 | |
|----------------------|--------------|
| Desembolso inicial | -32.790,55 € |
| Flujo de caja 1 | 13.614,23 € |
| Flujo de caja 2 | 13.739,78 € |
| Flujo de caja 3 | 13.993,40 € |

| Rentabilidad si las ventas disminuyen un 20% | |
|--|--------------|
| Desembolso inicial | -32.790,55 € |
| Flujo de caja 1 | -18.065,77 € |
| Flujo de caja 2 | -18.257,02 € |
| Flujo de caja 3 | -18.643,34 € |

MEDIO AMBIENTE

| Rentabilidad si k=12 | |
|----------------------|----------|
| K | 12% |
| VAN | 278,51 € |
| TIR | 12,49% |

| Rentabilidad si las ventas disminuyen un 20% | |
|--|--------------|
| K | 10% |
| VAN | -78.309,43 € |
| TIR | No estimable |

Como se puede observar, si k (Coste de oportunidad del capital) aumenta a un 12%, la rentabilidad de la inversión se mantiene, pero los beneficios actualizados para el tercer año disminuyen en 1.176,16 €.

Si las ventas previstas para el período de 3 años disminuyeran un 20%, el proyecto dejaría de ser rentable, obteniendo pérdidas en todos los ejercicios y haciendo que la Tasa Interna de Rentabilidad no sea estimable.

II.3.11- Argumentos comerciales de diferenciación.

- Empresa totalmente implicada con el cuidado del medio ambiente.
- Recogida rápida y gratuita del aceite.
- Se asegura el aprovechamiento y reciclaje del aceite (biodiesel).

II.3.12- Canales de comercialización.

Será el propio personal de la empresa el que actúe como comercial, localizando a los clientes potenciales: restaurantes, hoteles, cafeterías, viviendas, etc.

II.3.13- Determinación del precio.

| Precio | |
|--------------|-----------------------|
| Descripción | Precio Producto (€/t) |
| Aceite usado | 120,00 |

La tonelada de aceite usado se venderá a empresas dedicadas a la producción de biodiesel, a un precio de 120 € la tonelada.

II.3.14- Iniciativas de promoción.

Algunas de las iniciativas de promoción que se llevarán a cabo son las siguientes:

- Inversión en publicidad.
- Creación de una página web en la que se publicitará y se venderá el producto, creándose una red de suministradores del residuo.



TENERIFE
NUESTRO-HOGAR



MEDIO AMBIENTE

II.3.15- Atención al cliente.

Para conseguir la fidelización del cliente es necesario adecuar el producto a lo que éste espera; por tanto, la actividad de este proyecto girará en torno al cumplimiento de las necesidades del cliente de la forma más económica para éste y más rentable para la empresa. Por último, se tendrán siempre en cuenta los aspectos más valorados por la clientela, que son, por lo general: la calidad del servicio/producto y el trato y la atención ofrecidas.

II.3.16- Ayudas externas

El emprendedor pueda acceder al asesoramiento e información sobre fuentes de financiación que ofrecen las siguientes instituciones, entre otras:

- Cabildo de Tenerife:

<http://www.tenerife.es>

- Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Santa Cruz de Tenerife:

<http://www.camaratenerife.com/>

- Emprende.ull:

<http://fg.ull.es/emprendeull/>

- Tenerife Innova:

<http://www.tenerifeinnova.es/>

- Gobierno de Canarias:

<http://www.gobiernodecanarias.org/>

- Servicio Canario de Empleo:

<http://www3.gobiernodecanarias.org/empleo/portal/web/sce>

- ICO (Instituto de Crédito Oficial):

<http://www.ico.es/web/ico/home>

- Guía de financiación comunitaria:

<http://www.guiafc.com>



BLOQUE III. INFORMACIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA

En el supuesto que se desarrolla en esta ficha se ha considerado que el emprendedor será un empresario individual, que es aquella persona física que, disponiendo de la capacidad legal necesaria, ejerce de forma habitual y por cuenta propia una actividad comercial, industrial o profesional y tiene responsabilidad ilimitada. El empresario debe ser mayor de edad y tener plena disponibilidad de sus bienes. También se le conoce como autónomo.

Para la elección de la forma jurídica y analizar sus condicionantes, se recomienda acceder a la información sobre [forma jurídica](#), en el apartado correspondiente de la web www.creacionempresas.com

Los trámites para iniciar la actividad son los siguientes:

III.1.1-[Trámites generales](#)

a- [Trámites previos](#)

- [Licencias municipales](#)
 - Solicitud de licencia de obras: Cuando sea necesario llevar a cabo obras para acondicionar el local, debe dirigirse al ayuntamiento de la localidad en el que se va a implantar el negocio.
 - Comunicación previa de actividad clasificada: se solicitará en el Ayuntamiento del municipio donde se establezca la empresa.
- Formalización del contrato de arrendamiento del local o la escritura de la propiedad: Se arrendará una nave de 200m² por la cantidad de 2.000,00€ mensuales.

b- [Trámites de apertura:](#)

- Hacienda del Estado:
 - [Declaración Censal](#).
- Gobierno de Canarias:
 - [Alta en el Impuesto General Indirecto Canario \(IGIC\)](#).
 - [Comunicación de Apertura del Centro de Trabajo](#).
 - [Hojas de reclamaciones y cartel anunciador](#).
- Tesorería General de la Seguridad Social:
 - [Inscripción de la empresa en la Seguridad Social](#).
 - [Alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos](#).

- [Afilación y alta de los trabajadores.](#)
- Dirección provincial de trabajo
- [Adquisición y legalización del libro de visitas.](#)

II.4.2 Trámites específicos

a) Autorizaciones

- [Solicitud de autorización para instalación dónde se desarrollen operaciones de tratamiento de residuos no peligrosos.](#)

b) Registro

- [Registro Mercantil Insular:](#)

La empresa puede ser inscrita en el Registro Mercantil pero no será de obligado cumplimiento.

- [Registro Integrado Industrial](#)

c) Carné

Permiso de conducción clase C.

d) Otros

- [Informe preliminar de situación de suelos](#)
- [Tarjeta de transporte](#)

III.1.2- Normativa a tener en cuenta

El empresario individual no tiene legislación específica. En su actividad empresarial, está sometido a las disposiciones generales del Código de Comercio de 1885 en materia mercantil y a lo dispuesto en el Código Civil Español en materia de derechos y obligaciones.

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Decreto 112/2004, de 29 de julio, por el que se regula el procedimiento y requisitos para el otorgamiento de las autorizaciones de gestión de residuos y se crea el registro de Gestores de Residuos de Canarias.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Decreto 39/2014, de 15 de mayo, que modifica el Decreto 147/2007, de 24 de mayo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Canarias y crea el Inventario de Suelos Contaminados de Canarias.



TENERIFE
NUESTRO-HOGAR



MEDIO AMBIENTE

- Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial.
- Circular 1/2013, de 9 de mayo, de la Comisión Nacional de Energía, por la que se regula la gestión del mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte.
- Real Decreto-ley 15/2014, de 19 de diciembre, de modificación del Régimen Económico y Fiscal de Canarias.
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.



GABINETE
DE ESTUDIOS
AMBIENTALES

Fecha de actualización: abril de 2015