BINAS

Banco de Ideas de Negocios Ambientales Sostenibles

Procesamiento y Comercialización de bolsas de Plástico Biodegradable y de Papel

Cabildo de Tenerife
Desarrollo Sostenible y Lucha contra el Cambio Climático
Cámara Santa Cruz de Tenerife

PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSAS DE PLÁSTICO BIODEGRADABLE Y DE PAPEL

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 Y CLIENTES POTENCIALES 5
BLOQUE II. PROPUESTA DE DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO... 7
II.1- SÍNTESIS DEL SUPUESTO DESARROLLADO 7
II.2- INFORMACIÓN TÉCNICO-AMBIENTAL 7
II.2.1- Fase inicial 7
II.2.2- Fase de funcionamiento 9
II.3- INFORMACIÓN ECONÓMICA 10
II.3.1- Inversión mínima inicial 10
II.3.2- Umbral de rentabilidad 10
II.3.3- Datos del mercado 11
II.3.4- Previsión de compras y ventas 12
II.3.5- Periodo de tiempo estimado para el cálculo de la rentabilidad 12
II.3.6- Desglose de costes 13
II.3.7- IPC previsto para ese periodo 15
II.3.8- Amortización 16
II.3.9- Tributos exigibles 16
II.3.10- Estudio de la sensibilidad de la rentabilidad. 17
II.3.11- Argumentos comerciales de diferenciación 18
II.3.12- Canales de comercialización 18
II.3.13- Determinación del precio 18
II.3.14- Iniciativas de promoción 19
II.3.15- Ayudas externas 19
II.4- INFORMACIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA 19
II.4.1- Figura jurídica 20
II.4.2- Trámites generales 20
II.4.3- Trámites específicos 21
II.4.4- Normativa a tener en cuenta 22

BLOQUE I. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

I.1- PARÁMETROS DE DEFINICIÓN DE LA IDEA

a- Sector: Servicios

b- Tipo de Actividad: Procesamiento y Comercialización

c- Perfil del Emprendedor: Conocimientos técnicos básicos y de gestión

d- Mejoras Ambientales:

- Reducción del uso de bolsas no biodegradables, que tienen una vida de 400 años, por otras con una vida media de apenas unos meses.
- Eliminación a través del compostaje, sin requerimiento de una gestión específica
- Desaparición de los problemas ambientales derivados de la presencia de las bolsas plásticas actuales en la naturaleza
- Menor dependencia de los derivados del petróleo

I.2- DESCRIPCIÓN DE LA IDEA

La iniciativa propuesta consiste en la importación, procesamiento y comercialización de bolsas comerciales biodegradables así como en la comercialización de bolsas de papel.

El Plan Nacional Integrado de Residuos Urbanos 2008-2015 establecía como medida principal la reducción del uso de bolsas comerciales no biodegradables. El objetivo se fijaba en la sustitución de, al menos, el 70% de bolsas no biodegradables por biodegradables, antes de 2015.

La Ley de residuos y suelos contaminados, en su disposición adicional segunda establecía el siguiente calendario de sustitución de bolsas comerciales de un solo uso de plástico no biodegradable, tomando como referencia la estimación de las puestas en el mercado en 2007:

a) Antes de 2013 sustitución del 60% de las bolsas;
b) antes de 2015 sustitución del 70% de las bolsas;
c) antes de 2016 sustitución del 80% de las bolsas;
d) en 2018 sustitución de la totalidad de estas bolsas, con excepción de las que se usen para contener pescados, carnes u otros alimentos perecederos, para las que se establece una moratoria que será revisada a la vista de las alternativas disponibles. La puesta en el mercado de estas bolsas con posterioridad a la fecha mencionada será sancionada en los términos previstos en su artículo 47.1.b).

Por su parte, el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020, en materia de bolsas comerciales de un solo uso, indica que, en España, en 2007

se produjeron unos 13.500 millones de bolsas de plástico y unos 2.080 millones de papel/cartón al año, lo que supuso la generación de unas 98.800 y 41.600 toneladas de residuos anuales respectivamente (300 bolsas de plástico/habitante y unas 47 de papel/cartón/habitante). En 2010, la generación de residuo de bolsas de un solo uso de plástico no biodegradable se redujo a 89.000 t (reducción de un 10%), y en 2011 a 70.000 t (reducción de 30%), como consecuencia de la adopción de medidas por parte del sector de la distribución (fundamentalmente el establecimiento de un precio para la bolsa), de las administraciones y ciudadanos (fundamentalmente mediante el empleo de bolsas reutilizables y otros medios de transporte) en cumplimiento de los objetivos establecidos en el PNIR relativos a la reducción del consumo de bolsas*.

*Nota: Extracción de texto del Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 en Ministerio para la Transición Ecológica (www.miteco.gob.es)

Así mismo, en el Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores, el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente establece que:

A partir del 1 de enero de 2020:

a) Se prohíbe la entrega a los consumidores, en los puntos de venta de bienes o productos, de bolsas de plástico fragmentables.

b) Las bolsas de plástico de espesor igual o superior a 50 micras contendrán un porcentaje mínimo del 50 % de plástico reciclado.

A partir del 1 de enero de 2021, se prohíbe la entrega de bolsas de plástico ligeras y muy ligeras al consumidor en los puntos de venta de bienes o productos, excepto si son de plástico compostable. Los comerciantes podrán también optar por otros formatos de envase para substituir a las bolsas de plástico.

Estas medidas favorecerán la toma de conciencia por parte de los ciudadanos del problema y la modificación consiguiente de hábitos de consumo, y obligarán a las empresas a sustituir las bolsas usadas hasta ahora, lo que supone un nicho de negocio interesante.

Las bolsas de plástico tardan una media de 400 años en descomponerse y, en España, se reparten cada año 13.500 millones (unas 300 bolsas por persona), de las que apenas se recicla el 10%. La utilización de un producto tan importante como es el petróleo, para hacer un bien de consumo que tiene una vida media enorme y una vida útil de apenas tres minutos, supone un derroche de recursos. La mayoría de estas bolsas acaba siendo desechada sin control, contaminando tanto las ciudades como los ecosistemas naturales. En el mar, su impacto puede ser letal para animales como tortugas, ballenas o delfines, que mueren tras ingerirlas. Sin olvidar que las bolsas serigrafiadas pueden contener residuos metálicos tóxicos.

El plástico biodegradable que se utilizará en las bolsas comercializadas en la iniciativa propuesta está fabricado con materias primas orgánicas que proceden de fuentes renovables, como la fécula de papa o millo.

Al final de su vida útil, y en presencia de microorganismos, este plástico se descompone en un corto periodo de tiempo, sirviendo de abono para las plantas.

La norma europea UNE-EN 13432:2001 especifica los requisitos y procedimientos para determinar la biodegradabilidad y compostabilidad de este material, en un máximo de seis meses sin ecotoxicidad del humus, por lo que, a la hora de seleccionar al proveedor o proveedores, debe tenerse en cuenta que sus productos cumplan dicha norma.

En las islas no existe prácticamente ninguna industria de plástico biodegradable, por lo que se recurre mayoritariamente a la importación de este bien. El procesamiento local de las bolsas sólo incluirá las adaptaciones de formato y publicidad requeridos por la demanda local.

Así mismo, el proyecto cuenta con una variable añadida como es la comercialización de bolsas de papel, para diversificar la oferta productiva del negocio y abarcar todo el espectro de bolsas ecológicas disponibles en otros mercados. Estas bolsas de papel podrán ser comercializadas en los colores y con los logotipos seleccionados por los clientes y a un precio competitivo comparado con los productos legados desde fuera de las islas, lo cual redundara en el éxito de la idea de negocio.

Esta iniciativa constituye una espléndida oportunidad de adaptación para las empresas que actualmente operan con bolsas de plástico convencional y quieren diversificar o reconvertir su negocio.

I.3- PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFERTADOS Y CLIENTES POTENCIALES

a- Productos y/o Servicios Ofertados:

Se ofertarán bolsas en diferentes formatos de polímeros biodegradables asi como bolsas de papel para diversificar la oferta de la empresa y poder abarcar una mayor parte del mercado de bolsas ecologicas.

b- Cliente tipo o destinatario:

- Principalmente, pequeñas y medianas empresas dedicadas a la comercialización y distribución de productos: farmacias, tiendas de ropa, supermercados, estancos…
- Las grandes superficies, centros comerciales o cadenas de alimentación y textil que realizan determinadas provisiones en el mercado local.

BLOQUE II. PROPUESTA DE DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO

II.1- SÍNTESIS DEL SUPUESTO DESARROLLADO

Para desarrollar esta idea se requiere una nave pequeña (100 m^2) y una inversión inicial de 64.688,23 euros. El personal necesario para llevar a cabo la idea se compone de al menos dos personas: el emprendedor y un operario. El precio de compra de las bolsas biodegradables en rollos se estima a 0,01 euros y el precio medio de venta es de 0,023 euros. El volumen de bolsas previsto por año es de 8.000.000 bolsas de plástico biodegradable y 1.000.000 de bolsas de papel.

II.2- INFORMACIÓN TÉCNICO-AMBIENTAL

II.2.1- Fase inicial

a- Instalación

- Tipo: Nave 100 m2
- Características:
  - Oficina administrativa.
  - Zona de procesamiento.
  - Zona de almecenaje.

- Infraestructuras complementarias

  - Suministro de agua
  - Suministro de luz
  - Línea telefónica
  - Conexión a Internet

b- Contexto territorial

Las instalaciones se ubican en un sitio próximo a los puntos de despache de los bienes (Rollos de plástico biodegradable) y a una masa importante de los clientes potenciales, por lo que el área idónea de instalación es en los alrededores de las zonas urbanas (Polígono Industrial).

c- Equipamiento

- Mobiliario y equipamiento informático de oficina

Mobiliario y equipamiento informático			
Descripción	Unidades	Precio* (€)	Total (€)
Ordenador	1	450,00	450,00
Impresora multifunción	1	60,00	60,00
Mesas	2	120,00	240,00
Sillas	4	50,00	200,00
Software de gestión	1	800,00	800,00
Teléfonos móviles	2	150,00	300,00
Teléfono fijo	1	30,00	30,00
Total			**2.080,00**

(*) Precio mínimo del mercado en 2019

- Vehículos para clasificación, transporte y almacenaje

Transporte			
Descripción	Unidades	Precio* (€)	Total (€)
Vehículo comercial	1	11.500,00	11.500,00
Total			**11.500,00**

(*) Precio medio del mercado en 2019 en Canarias para una furgoneta nueva de rango de combis pequeñas tipo VW Caddy Citroen Berlingo, Dacia Dokker, Fiat Fiorino Cargo, Ford Transit…etc.

- Útiles y herramientas

Maquinaria, útiles y herramientas			
Descripción	Unidades	Precio* (€)	Total (€)
Máquina cortadora de Bolsas	1	14.950,00	14.950,00
Maquina Estampadora de Bolsas	1	17.563,00	17.563,00
Maquina Cortadora y Estampadora de Bolsas de Papel	1	12.675,00	12.675,00
Transporte de Maquinaria a Canarias	1	4.518,00	4.518,00
Kit de reparación maquinaria	1	200,00	200,00
Total			**49.956,80**

(*) Precio medio del mercado en 2019

II.2.2- Fase de funcionamiento

a- Recursos Humanos

- Perfil y demanda de puestos de trabajo
  - 1 Gerente / Repartidor: Gestión de la empresa y entrega del producto a los clientes.
  - 1 Operario de mantenimiento: Control de la maquinaria de producción y mantenimiento en su caso.
- Cualificación del personal
  - 1 Gerente / Repartidor: Ciclo formativo de grado superior en Administración y Finanzas o en Gestión Comercial y Marketing o en Gestión de Ventas y Espacios Comerciales o en Marketing y Publicidad.
  - 1 Operario de mantenimiento: Ciclo Formativo de grado medio en Instalación y Mantenimiento Electromecánico de Maquinaria y Conducción de Líneas o Ciclo Formativa de grado medio en Mantenimiento Electromecánico.
- Suministros:

El proveedor proporciona las bolsas biodegradables vírgenes en rollos y la empresa se encargará de cortar, preparar y comercializar el producto. Asi mismo, el proveedor proporcionarà el material necesario para el corte, estampacion y fabricacion de las bolsas de papel igualmente ofertadas por la empresa.

El promotor/a puede valorar la conveniencia de formalizar un acuerdo voluntario con ECOEMBES, para facilitar a sus clientes el cumplimiento de la Ley de envases y residuos de envases, en lo relativo a las bolsas entregadas o adquiridas en los comercios para el transporte de la mercancía por el consumidor o usuario final.

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, noviembre de 2019, 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 (€)
Derechos notariales	785,00
Registro mercantil	336,43
Papel timbrado	10,00
Gestión	20,00
Mobiliario y equipamiento Informático	2.080,00
Maquinaria, útiles y herramientas	49.956,80
Transporte	11.500,00
Total	**64.688,23**

Para un proyecto de estas características se debe realizar una inversión media que no supera los 65.000 €. El 77% de la inversión está compuesto por: Maquinaria, útiles y herramientas (elementos necesarios para el desarrollo de la actividad).

II.3.2- Umbral de rentabilidad

Rentabilidad	
Desembolso inicial	-64.688,23€
Flujo de caja* 1	27.482,75 €
Flujo de caja 2	27.987,51 €
Flujo de caja 3	28.502,36 €
K	10%
VAN	4.400,46 €
TIR	14,20%

*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.

Se prevé que la rentabilidad de este proyecto sea media – alta, ya que mediante el cálculo del VAN (Valor Actual Neto) se comprueba que se recupera la inversión inicial en los tres primeros años y, además, se obtendrán unos beneficios actualizados de 4.400,46€ en el tercer año.

Otro requisito que debe 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 14,20%.

14,20% > 10% (el requisito se cumple)

Cabe comparar este proyecto de inversión con otro tipo de inversiones que conlleven 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 2019 la Deuda Pública ofreció una rentabilidad aproximadamente de entre el 0% y el 1%, 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

En este sector existe una fuerte competencia a corto plazo, ya que existen empresas que intentan aprovechar esta oportunidad empresarial que les brinda la legislación y, por otro lado, las empresas, que hasta el momento fabricaban bolsas convencionales, renovarán sus equipos y materiales por los nuevos necesarios para fabricar bolsas biodegradables. En todo caso, actualmente en Tenerife la competencia es limitada y aún resulta interesante la introducción de un nuevo proveedor de bolsas biodegradables en el mercado local que goce de importantes economías de escala en la producción de bolsas que permitan realizar ajustes de precio.

Por otra parte, el fomento de otros productos sustitutivos de las bolsas de un solo uso, como las bolsas de tela y otras bolsas de vida útil más larga, también constituyen una competencia potencial a tener en cuenta, aunque su introducción tiene un impacto aún muy residual ya que no se ha masificado como en principio se podría haber esperado de una iniciativa ecológica como esta.

b- Demanda

Cabe pensar que, tanto las campañas de sensibilización constantes como las medidas punitivas y de control sobre el uso de la bolsa de plástico tradicional, propiciarán un cambio de hábitos aun mayor que el actual en la ciudadanía y en el empresariado que, presumiblemente, se traducirá en una mayor demanda de productos alternativos como el que propone esta iniciativa empresarial.

II.3.4- Previsión de compras y ventas

Previsión de compras anual			
Descripción	Unidades	Precio (€)	Total anual(€)
Bolsas biodegradables en rollo	8.000.000	0,010	80.000,00
Bolsas de papel en rollo	1.000.000	0,012	12.000,00
Cartucho tinta ecológica	12	120,00	1.440,00
Total			**93.440,00**

Previsión de ventas anual			
Descripción	Unidades	P.V.M (€)*	Total anual (€)
Bolsas Plásticas	8.000.000	0,023	184.000,00
Bolsas Papel	1.000.000	0,038	38.000,00
Total			**222.000,00**

*Precio de venta al por mayor.

La empresa prevé vender el 100% de su producción, pues la demanda de este tipo de bolsas biodegradables en la actualidad es elevada y tiende a incrementarse en virtud de las mayores restricciones normativas al uso de plástico. De igual manera la empresa prevé la introducción paulatina de las bolsas de papel para generar un mayor valor añadido a su negocio ya que su precio es más elevado y su conciencia ecológica aun mayor que la del plástico biodegradable ante la población y los clientes.

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 cuando se recupera la inversión inicial),

recuperaremos los 64.688,23 € que hemos invertido en 2 años y 4 meses, es decir, en los tres primeros años.

Flujo de Caja	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas netas	222.000,00 €	226.440,00 €	230.968,80 €
(-) Costes Totales	188.349,69 €	192.116,69 €	195.959,02 €
(-) Amortizaciones	8.980,10 €	8.980,10 €	8.980,10 €
(-)Otros costes de explotación	0,00 €	0,00 €	0,00 €
(+) Subvenciones a la explotación	0,00 €	0,00 €	0,00 €
BENEFICIO DE EXPLOTACIÓN	24.670,21 €	25.343,21 €	26.029,68 €
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	24.670,21 €	25.343,21 €	26.029,68 €
(-)Intereses	0,00 €	0,00 €	0,00 €
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS	24.670,21 €	25.343,21 €	26.029,68 €
(-) Impuestos	25,00%	25,00%	25,00%
BENEFICIO NETO	18.502,65 €	19.007,41 €	19.522,26 €
(+) Amortizaciones	8.980,10 €	8.980,10 €	8.980,10 €
(+) 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	27.482,75 €	27.987,51 €	28.502,36 €

Nota*: Se estiman unos impuestos de Sociedades del 25%, No obstante, las entidades de nueva creación (excepto las que deban tributar a un tipo inferior), que realicen actividades económicas, en el primer período impositivo en que la BI resulte positiva y en el siguiente tributaran al 15%.

II.3.6- Desglose de costes

Gastos Transporte			
Descripción	Unidades	Precio (€)	Total anual(€)
Seguro vehículo	1	250,00	250,00

IVTM	1	72,00	72,00
Descripción	Unidades	Precio (€)	Total mensual (€)
Consumo Vehículo	1	250,00	250,00

Instalaciones			
Descripción	Unidades (m^2)	Precio (€)	Total mensual (€)
Alquiler nave industrial (8,5€/m2)	100	8,50	850,00
Total			**850,00**

Costes totales de personal incluyendo seguridad social a cargo de la empresa y seguro de autónomo del emprendedor/a *			
Descripción	Unidades	Precio (€)	Total mensual (€)
Gerente/ Repartidor	1	3.090,04	3.090,04
Operario de mantenimiento	1	1.855,51	1.855,51
Total			**4.945,55**

* Convenio Colectivo nacional de la Industria Química en su Resolución de 26 de julio de 2018, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo general de la industria química.

Para establecer los salarios también se puede tomar como referencia los establecidos por el convenio nacional de Artes Gráficas, Manipulados de Papel, Manipulados de Cartón, Editoriales e Industrias Auxiliares para las distintas categorías.

Costes fijos			
Descripción	Unidades (Cuotas)	Precio (€)	Total Anual (€)
Costes de personal	14	4.945,55	69.237,69
Alquiler	12	850,00	10.200,00

Asesoría laboral, contable y fiscal	12	220,00	2.640,00
Limpieza	12	120,00	1.4400,00
Material de oficina	12	60,00	720,00
Seguro vehículo	1	250,00	250,00
IVTM	1	72,00	72,00
Agua	6	60,00	360,00
Teléfono	12	100,00	1.200,00
Basura	1	150,00	150,00
Publicidad	12	120,00	1.440,00
Total			**87.709,69**

Costes variables			
Descripción	Unidades (Cuotas)	Precio (€)	Total Anual (€)
Electricidad	12	350,00	4.200,00
Suministros/ materias primas	1	93.440,00	93.440,00
Consumo Vehículo	12	250,00	3.000,00
Total			**100.640,00**
Costes totales			**188.349,69**

II.3.7- IPC previsto para ese periodo

Ventas netas año 2		
Ventas año 1 (€)	Δ IPC	Total anual año 2 (€)
222.000,00	2,00%	226.440,00
Costes Totales año 2		
Costes Totales año 1 (€)	Δ IPC	Total anual año 2 (€)
188.349,69	2,00%	192.116,69

Ventas netas año 3		
Ventas año 2 (€)	Δ IPC	Total anual año 3 (€)
226.440,00	2,00%	230.968,80
Costes Totales año 3		
Costes Totales año 2 (€)	Δ IPC	Total anual año 3 (€)
192.116,69	2,00%	195.959,02

La estimación del IPC se hace a título orientativo y referencial.

II.3.8- Amortización

Amortización				
Maquinaria:				
Descripción	Precio (€)	Porcentaje	Años	Total (€)
Maquinaria	49.956,80	12,5%	8	6.244,60
Mobiliario:				
Equipamientos informáticos	510,00	25%	4	127,50
Mobiliario de oficina	440	10%	10	44,00
Software de gestión	800,00	33%	33	264,00
Transporte:				
Vehículo	11.500,00	20%	5	2.300,00
Total amortización				**8.980,10**

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 constituirá una Sociedad de Responsabilidad Limitada, por lo tanto, tributará por el Impuesto sobre Sociedades.

Impuesto sobre sociedades
Se aplica el porcentaje adjudicado a las empresas de reducida dimensión: 25%

Se estiman unos impuestos de Sociedades del 25%, No obstante, las entidades de nueva creación (excepto las que deban tributar a un tipo inferior), que realicen actividades económicas, en el primer período impositivo en que la BI resulte positiva y en el siguiente tributaran al 15%.

El usuario/a de la ficha encontrará toda la información sobre el Impuesto sobre Sociedades y sobre el tipo impositivo a aplicar, 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	-64.688,23 €
Flujo de caja 1	27.482,75 €
Flujo de caja 2	27.987,51 €
Flujo de caja 3	28.502,36 €
Rentabilidad si k=8%	
K	8%
VAN	6.832,99€
TIR	14,2%

Rentabilidad si las ventas aumentan un 20%	
Desembolso inicial	--64.688,23 €
Flujo de caja 1	45.686,75 €
Flujo de caja 2	46.555,59 €
Flujo de caja 3	47.441,80 €
Rentabilidad si las ventas aumentan un 20%	
k	10%
VAN	46.331,45 €
TIR	50,7%

Como se puede observar, si k (Coste de oportunidad del capital) disminuye a un 8%, la rentabilidad de la inversión se mantiene en 14,2% y los beneficios actualizados para el tercer año aumentan en 2.432 €.

Si las ventas previstas para el período de 3 años aumentaran un 20%, la rentabilidad de la inversión aumentaría de 18,10% a 50,70% y los beneficios actualizados para el tercer año se incrementarían en 41.930,99 €.

b- Valor menos favorable

Rentabilidad si k=12%	
Desembolso inicial	-64.688,23 €
Flujo de caja 1	27.482,75 €
Flujo de caja 2	27.987,51 €
Flujo de caja 3	28.502,36 €
K	12%
VAN	2447.50 €

Rentabilidad si las ventas disminuyen un 20%	
Desembolso inicial	-64.688,23 €
Flujo de caja 1	7.938,31 €
Flujo de caja 2	8.097,07 €
Flujo de caja 3	8.259,01 €
k	10%
VAN	-40.522,75 €

TIR	14,18%	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 1.953€.

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, haciendo que la Tasa Interna de Rentabilidad no sea estimable.

II.3.11- Argumentos comerciales de diferenciación

Los principales argumentos diferenciales vienen dados por las propias características que definen a los productos, las bolsas biodegradables, frente al resto:

- Mayor calidad de producto.
- Producto respetuoso con el medio ambiente (iniciativa sostenible).

II.3.12- Canales de comercialización

Será el propio empresario el que actúe como comercial de ventas distribuyendo información de su servicio y producto entre sus clientes potenciales (comercios, supermercados, tiendas, etc.), será una distribución y venta directa entre la empresa y el cliente, es decir, sin intermediarios.

II.3.13- Determinación del precio

Precio unitario de las bolsas		
Descripción	Unidades	P.V.M (€)
Bolsas plásticas biodegradables	1	0,023 €
Bolsas de papel	1	0,038 €

El precio ha sido estimado en función de los precios de la competencia fijados en una horquilla entre 0,01€ y 0,04€, dependiendo del tamaño, el formato y la calidad de las mismas. También se ha tenido en cuenta el precio de venta al público que aplican las grandes superficies y supermercados actualmente a las bolsas biodegradables que se comercializan (entre 0,03 € y 0,10 € la unidad).

En cuanto a las bolsas de papel, estas poseen un precio medio de venta superior a las de plástico por lo que se ha incrementado su precio de venta de manera proporcional. Aun así, existe un considerable margen de mejora financiera en el proyecto en estas últimas dada su calidad superior y su mejor apreciación ante clientes.

II.3.14- Iniciativas de promoción

Se realizará marketing directo, en primera instancia, basado en publicidad directa a una base de datos de clientela potencial, tanto presencial como a través de las herramientas que brinda Internet y los correos electrónicos (de menor coste).

II.3.15- 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, Servicios y Navegación de Santa Cruz de Tenerife:
http://www.camaratenerife.com
- Emprende.ull:
http://fg.ull.es/emprendeull/
- Gobierno de Canarias:
http://www.gobiernodecanarias.org
- Servicio Canario de Empleo:
http://www3.gobiernodecanarias.org/empleo/portal/web/sce
- ICO (Instituto de Crédito Oficial):
https://www.ico.es/web/ico/sobre-ico
- Guía de financiación comunitaria:
http://www.guiafc.com

II.4- INFORMACIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA

II.4.1- Figura jurídica

En el supuesto que se desarrolla en esta ficha se ha considerado que el emprendedor constituirá una Sociedad Limitada, donde cabe la aportación de capital por parte de los socios, siendo denominado participaciones. Es una sociedad mercantil que debe estar inscrita en el Registro Mercantil y desde este momento tendrá la consideración de sociedad de responsabilidad limitada, adquiriendo su personalidad jurídica.

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 de constitución de la sociedad son los siguientes:

a- Certificación negativa de denominación

b- Aportación de capital social

c- Redacción de los Estatutos de la Sociedad

d- Otorgamiento de Escritura Pública de Constitución y aprobación de los Estatutos

e- Solicitud del Código de Identificación Fiscal (CIF)

f- Alta en el Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITPAJD)

g- Inscripción en el Registro Mercantil Insular

h- Publicación en el Boletín Oficial del Registro Mercantil (BORME)

Los trámites para iniciar la actividad son los siguientes:

II.4.2- Trámites generales

a- Trámites previos

- Licencias municipales
  - Licencia de obras: Será necesario solicitar al Ayuntamiento la solicitud correspondiente en el caso de que se realicen obras.
  - Licencia de apertura: Se solicitará en el ayuntamiento del municipio donde se vaya a instalar la empresa.

- Formalización del contrato de arrendamiento o en su caso formalización de compra: Se arrendará una nave de 100m^2 por 500€ mensuales.

b- Trámites de apertura

- Hacienda Estatal

  - 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 de la Seguridad Social:

  - Inscripción de la empresa en el régimen de la Seguridad Social
  - Alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
  - Afiliación y alta de los trabajadores

c- Otros Trámites de Apertura

- Registro de la Propiedad Industrial:

No es de obligado cumplimiento. El nombre comercial es el signo distintivo de esta empresa con respecto a otras de similares características y por lo tanto se debe dirigir a la Oficina Española de Patentes y Marcas. En la Dirección General de Industria y Energía, en el Registro de la Propiedad Industrial.

- Tarjeta de transporte:

Será necesaria si los vehículos que reparten el producto superan los 3.500kg.

II.4.3- Trámites específicos

a- Registro

- Comunicación de puesta en servicio de instalaciones en establecimientos industriales
- Inscripción de establecimientos industriales en el Registro Integrado Industrial
- Inscripción de los fabricantes de bolsas en el Registro de Productores de Productos.

b- Carné

- Será necesario el permiso de conducción C si el vehículo excede de 3.500kg.

c- Informe preliminar de situación de suelos, en el caso de consumir tintas de base no acuosa en cantidades superiores a 1ton/año.

II.4.4- Normativa a tener en cuenta

- Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- 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 se crea el Inventario de Suelos Contaminados de Canarias.
- 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.
- Norma Europea EN-13432 sobre biodegradabilidad y compostabilidad
- Plan Nacional Integrado de Residuos 2008-2015.
- UNE-EN 13432:2001 Envases y embalajes. Requisitos de los envases y embalajes valorizables mediante compostaje y biodegradación. Programa de ensayo y criterios de evaluación para la aceptación final del envase o embalaje.
- Directiva (UE) 2015/720 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2015 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras.
- Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.