



**DIMENSIONADO E INSTALACIÓN DE  
SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS  
GANADEROS**



---

# DIMENSIONADO E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS GANADEROS

<b>BLOQUE I. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO.....</b>	<b>3</b>
I.1- PARÁMETROS DE DEFINICIÓN DE LA IDEA.....	3
I.2- DESCRIPCIÓN DE LA IDEA.....	3
I.3- PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFERTADOS .....	4
<b>BLOQUE II. PROPUESTA DE DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO... 5</b>	<b>5</b>
II.1- SÍNTESIS DEL SUPUESTO DESARROLLADO .....	5
II.2- INFORMACIÓN TÉCNICO-AMBIENTAL .....	5
<b>II.2.1-</b> Fase inicial.....	5
<b>II.2.2-</b> Fase de funcionamiento .....	7
II.3- INFORMACIÓN ECONÓMICA.....	8
<b>II.3.1-</b> Inversión mínima inicial .....	8
<b>II.3.2-</b> Umbral de rentabilidad.....	8
<b>II.3.3-</b> Datos del mercado.....	9
<b>II.3.4-</b> Previsión de ventas .....	10
<b>II.3.5-</b> Periodo de tiempo estimado para el cálculo de la rentabilidad....	10
<b>II.3.6-</b> Desglose de costes .....	11
<b>II.3.7-</b> IPC previsto para ese periodo. ....	13
<b>II.3.8-</b> Amortización.....	13
<b>II.3.9-</b> Tributos exigibles.....	14
<b>II.3.10-</b> Estudio de la sensibilidad de la rentabilidad.....	14
<b>II.3.11-</b> Argumentos comerciales de diferenciación.....	15
<b>II.3.12-</b> Canales de comercialización.....	15
<b>II.3.13-</b> Determinación del precio.....	16
<b>II.3.14-</b> Iniciativas de promoción.....	16
<b>II.3.15-</b> Ayudas externas .....	16
II.4- INFORMACIÓN JURÍDICO-ADMINISTRATIVA.....	17
<b>II.4.1-</b> Figura jurídica .....	17
<b>II.4.2-</b> Trámites generales .....	18
<b>II.4.3-</b> Trámites Específicos .....	19
<b>II.4.4-</b> Normativa a tener en cuenta .....	19

---

## BLOQUE I. DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

### I.1- PARÁMETROS DE DEFINICIÓN DE LA IDEA

- a- Sector: Residuos agropecuarios
- b- Subsector: Servicios para el procesamiento de residuos
- c- Tipo de Actividad: Instalación de biodigestores modulares para producir fertilizante y biogás
- d- Perfil del Emprendedor: Conocimiento del sector
- e- Mejoras ambientales:
  - Posibilita el aprovechamiento de los residuos ganaderos.
  - Evita los problemas derivados de una incorrecta gestión de los residuos ganaderos.
  - Permite disminuir el consumo de combustibles, mediante la transformación del biogás en electricidad.
  - Produce biofertilizante rico en nitrógeno, fósforo y potasio, capaz de competir con los fertilizantes químicos, que son más caros y dañan el medio ambiente.
- f- Principales condicionantes para el desarrollo de la idea:
  - Posibilidades existentes en el mercado de suministros de biodigestores modulares y grupos de cogeneración.
  - Trámites administrativos y autorizaciones requeridas a los propietarios de aquellas explotaciones ganaderas en las que se planteen instalaciones que integren el aprovechamiento energético del biogás, bien para el autoconsumo o bien para su venta a la red.

### I.2- DESCRIPCIÓN DE LA IDEA

Un biodigestor es un recipiente cerrado que aprovecha el proceso natural de digestión anaeróbica (en ausencia de oxígeno) de las bacterias que ya habitan en el estiércol, para transformarlo en biogás y fertilizante líquido.

El biogás puede ser empleado como combustible en las cocinas, en la iluminación o para transformarlo en electricidad.

El fertilizante, llamado biol, inicialmente se ha considerado un producto secundario, pero actualmente se le da la misma importancia, o mayor, que al

---

biogás, ya que provee a los agricultores de un producto natural que mejora el rendimiento de las cosechas.

Aún cuando existen modelos de biodigestores familiares que se caracterizan por su bajo coste y fácil instalación y mantenimiento, la iniciativa de negocio planteada en esta ficha se dirige, preferentemente, al tratamiento de residuos procedentes de explotaciones ganaderas, transformándolas en fertilizante líquido (destinado a la venta) y biogás del que se puede obtener electricidad (para el consumo de la propia explotación ganadera o para venderla transfiriéndola a la red). La producción eléctrica obtenida dependerá del tipo de explotación ganadera, siendo más eficiente en explotaciones ganaderas de rumiantes que en las de porcino, debido al diferente porcentaje de fibra de ambos tipos de residuos. En cualquier caso, los servicios que se brindarían desde la iniciativa de negocio planteada serían el diseño y construcción del sistema de procesamiento de residuos, mediante la utilización de componentes que actualmente se comercializan, como biodigestores prefabricados y grupos de cogeneración, con su correspondiente instalación adaptada a las necesidades de cada explotación ganadera (también es viable la construcción de los biodigestores con estructuras de hormigón armado, pero aún son más caros y tienen mayores riesgos de filtraciones).

En consecuencia, cada instalación se adaptará a las características de la explotación ganadera, por lo que no puede establecerse a priori un precio para sus componentes (biodigestor, grupo de cogeneración) o para la instalación en su conjunto. A su vez, cada sistema de una explotación concreta admitiría distintas posibilidades de diseño, en virtud del aprovechamiento que quiera hacerse de los productos obtenidos y del balance entre los costes de instalación y el rendimiento de funcionamiento.

Para los supuestos señalados, los principales condicionantes para el desarrollo de la iniciativa son las posibilidades existentes en el mercado de suministros de biodigestores modulares y grupos de cogeneración, así como los trámites administrativos y autorizaciones requeridas a los propietarios de aquellas explotaciones ganaderas en las que se planteen instalaciones que integren el aprovechamiento energético del biogás, bien para el autoconsumo o bien para su venta a la red.

### I.3- PRODUCTOS Y/O SERVICIOS OFERTADOS

- Dimensionado y montaje de sistemas de procesamiento de residuos ganaderos, mediante la utilización de biodigestores modulares y grupos de cogeneración.

---

## BLOQUE II. PROPUESTA DE DESARROLLO DE LA IDEA DE NEGOCIO

### II.1-SÍNTESIS DEL SUPUESTO DESARROLLADO

Para desarrollar esta idea, se requiere alquilar un local (60 m<sup>2</sup>) y realizar una inversión inicial de 18.015,80 euros. Esta iniciativa se puede llevar a cabo por el emprendedor y un peón, con contrataciones externas de servicios de una empresa o profesional de electricidad y electrónica. En el supuesto desarrollado en esta ficha sólo se indican los costes mínimos de mantenimiento de esta iniciativa de servicios (sin incluir los suministros que requiera cada proyecto desarrollado), así como los ingresos que, al margen de los costes de los suministros concretos de cada proyecto, deberá tener la empresa propuesta para cubrir los costes mínimos de referencia (personal, amortizaciones y otros costes de funcionamiento). Para que la idea sea rentable y amortizar la inversión en los primeros tres años, es necesario que se realice una cifra de ventas que permita generar unos ingresos en concepto de honorarios y beneficios de unos 82.000€.

### II.2-INFORMACIÓN TÉCNICO-AMBIENTAL

#### II.2.1- Fase inicial

##### a- Instalación

- Tipo: Local (60 m<sup>2</sup>).
- Características:
  - Oficina
  - Almacén
  - Aseo

##### b- Contexto territorial:

- No es relevante.

##### c- Equipamiento:

- Mobiliario y equipamiento informático de oficina

Mobiliario y equipamiento informático			
Descripción	Unidades	Precio* (€)	Total (€)
Ordenador	1	400,00	400,00

<b>Mobiliario y equipamiento informático</b>			
Impresora multifunción	1	99,95	99,95
Plotter	1	3.000,00	3.000,00
Programa informático	2	800,00	1.600,00
Mesa	1	49,95	49,95
Silla	2	22,95	45,90
Teléfono fijo**	1	0,00	0,00
Teléfono móvil**	2	0,00	0,00
<b>Total</b>			<b>5.195,80</b>

(\*) Precio mínimo del mercado en 2010

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

- Útiles y herramientas

<b>Maquinaria, útiles y herramientas</b>			
Descripción	Unidades	Precio* (€)	Total (€)
Kit de herramientas para instalación gas	1	700,00	700,00
Kit de herramientas para construcción	1	700,00	700,00
Kit de herramientas de electricidad	1	700,00	700,00
Kit de herramientas de fontanería	1	700,00	700,00
<b>Total</b>			<b>2.800,00</b>

(\*) Precio medio del mercado en 2010

- Vehículo para transporte y almacenaje

<b>Transporte</b>			
Descripción	Unidades	Precio* (€)	Total (€)
Vehículo industrial	1	9.000,00	9.000,00
<b>Total</b>			

---

(\*) Precio mínimo del mercado en 2010

## II.2.2- Fase de funcionamiento

### a- Recursos Humanos:

- Perfil y demanda de puestos de trabajo
  - 1 Gerente: dirección de obras y comercialización
  - 1 Peón: montaje de los biodigestores
  - Contratación de servicios externos\*: cuando sea necesario, se procederá a la contratación externa de un especialista en electricidad para la realización de los proyectos de instalación.
- Cualificación del personal
  - 1 Gerente: Ingeniería Técnica Agrícola o Ingeniería Técnica Industrial o Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática o Graduado/a en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural.
  - 1 Peón: Ciclo Formativo de grado medio en construcción o en obras de albañilería. Carné de conducir clase C.
  - Contratación de servicios externos\*: Certificado de cualificación individual en baja tensión.

### b- Suministros:

- Al margen de los suministros concretos de cada proyecto, se necesita todo el material fungible de una oficina (papel de impresora, cartuchos para impresora, bolígrafos), así como electricidad, 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 (€)
Derechos notariales	700,00
Registro mercantil	300,00
Papel timbrado	5,00
Gestión	15,00
Mobiliario y equip. Informático	5.195,80
Maquinaria, útiles y herramientas	2.800,00
Transporte	9.000,00
<b>Total</b>	<b>18.015,80</b>

Para un proyecto de estas características se debe realizar una inversión baja que no supera los 20.000€. El 50% de la inversión está compuesto por: transporte (vehículo necesario para el desarrollo de la actividad).

### II.3.2- Umbral de rentabilidad

Rentabilidad	
Desembolso inicial	-18.015,80 €
Flujo de caja *1	8.432,88 €
Flujo de caja 2	8.508,31 €
Flujo de caja 3	8.660,66 €
K	10%
VAN	3.189,00 €

TIR	19,76%
-----	--------

\*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 la inversión inicial se recupera durante los tres primeros años y, además, se obtienen unos beneficios actualizados de 3.189,00 € en el tercer año.

Otro de los requisitos que tienen que 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 cual supondría que dicho proyecto tiene una rentabilidad mayor a la requerida:

El proyecto tiene una rentabilidad del 19,76%.

$19,76\% > 10\%$  (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

En 2010, no se encontraron referencias de empresas que se dedicaran a este tipo de actividad en Tenerife, por lo que se espera que la competencia sea muy reducida o prácticamente nula.

#### b- Demanda

En Tenerife hay un gran número de explotaciones ganaderas que tienen problemas con la gestión de los residuos que generan, en algunos casos de índole administrativo (denuncias, multas) y, en otros, por los elevados costes que tiene el procesamiento de estos residuos, por lo que se prevé una buena aceptación para una iniciativa orientada a convertir los residuos en una fuente complementaria de recursos económicos, mediante la adaptación tecnológica de la explotación ganadera.

### II.3.4- Previsión de ventas

Previsión de ventas	
Descripción	Total Anual (€)
Biodigestores	82.000,00
<b>Previsión de ventas</b>	
<b>Total</b>	<b>82.000,00</b>

En el supuesto desarrollado en esta ficha sólo se indican los ingresos que, al margen de los costes de los suministros concretos de cada proyecto, deberá tener la empresa propuesta para cubrir los costes mínimos de referencia (personal, amortizaciones y otros costes de funcionamiento). Para que este proyecto resulte rentable y amortizar la inversión en los primeros tres años, es necesario realizar unos ingresos en los conceptos señalados de al menos 82.000€.

### 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 18.015,80 € invertidos en 2 años y 2 meses, es decir, en los tres primeros años.

Flujo de Caja	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas netas	82.000,00 €	82.820,00 €	84.476,40 €
(-) Costes Totales	71.943,68 €	72.663,12 €	74.116,38 €
(-) Amortizaciones	3.562,57 €	3.562,57 €	3.562,57 €
(-) Otros costes de explotación	0,00 €	0,00 €	0,00 €
(+) Subvenciones a la explotación	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>BENEFICIO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>6.493,75 €</b>	<b>6.594,31 €</b>	<b>6.797,45 €</b>
Ingresos procedentes de inversiones financieras	0,00 €	0,00 €	0,00 €
(±)Resultados extraordinarios	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>BENEFICIOS ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS</b>	<b>6.493,75 €</b>	<b>6.594,31 €</b>	<b>6.797,45 €</b>
(-)Intereses	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>6.493,75 €</b>	<b>6.594,31 €</b>	<b>6.797,45 €</b>

(-) Impuestos	25,00%	25,00%	25,00%
BENEFICIO NETO	4.870,31 €	4.945,73 €	5.098,09 €
(+) Amortizaciones	3.562,57 €	3.562,57 €	3.562,57 €
(+) Valor residual en su caso	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Flujo de Caja	Año 1	Año 2	Año 3
(-) 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	8.432,88 €	8.508,31 €	8.660,66 €

### 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
Descripción	Unidades	Precio (€)	Total mensual (€)
Consumo Vehículo	1	200,00	200,00

Instalaciones			
Descripción	Unidades (m <sup>2</sup> )	Precio (€)	Total mensual (€)
Local (10€/m <sup>2</sup> )	60	10,00	600,00
<b>Total</b>			<b>600,00</b>

**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/ Capataz	1	2.500,00	2.500,00
Peón	1	1.500,00	1.500,00
<b>Total</b>			<b>4.000,00</b>

\*Convenio Colectivo provincial de la Construcción [Código:3800535]

Contratación de servicios externos: Cuando sea necesario, se procederá a la contratación externa de un especialista en electricidad para la realización de los proyectos de instalación.

<b>Costes fijos</b>			
Descripción	Unidades (cuotas)	Precio (€)	Total Anual (€)
Costes de personal	14	4.000,00	56.000,00
Alquiler	12	600,00	7.200,00
IVTM	1	68,07	68,07
Asesoría laboral, contable y fiscal	12	200,00	2.400,00
Limpieza	12	100,00	1.200,00
Material de oficina	12	50,00	600,00
Seguro vehículo	1	251,61	251,61
Electricidad	12	50,00	600,00
Agua	6	40,00	240,00
Teléfono ADSL	12	70,00	840,00
Basura	1	144,00	144,00
<b>Total</b>			<b>69.543,68</b>
<b>Costes variables</b>			
Descripción	Unidades (cuotas)	Precio (€)	Total Anual (€)
Consumo Vehículo	12	200,00	2.400,00
<b>Total</b>			<b>2.400,00</b>
<b>Costes totales</b>			<b>71.943,68</b>

### II.3.7- IPC previsto para ese periodo.

<b>Ventas netas año 2</b>		
Ventas año 1 (€)	Δ IPC	Total anual año 2 (€)
82.000,00	1,00%	82.820,00
<b>Costes Totales año 2</b>		
Costes Totales año 1 (€)	Δ IPC	Total anual año 2 (€)
71.943,68	1,00%	72.663,12

<b>Ventas netas año 3</b>		
Ventas año 2 (€)	Δ IPC	Total anual año 3 (€)
82.820,00	2,00%	84.476,40
<b>Costes Totales año 3</b>		
Costes Totales año 2 (€)	Δ IPC	Total anual año 3 (€)
72.663,12	2,00%	74.116,38

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.

<b>Amortización</b>				
Maquinaria:				
Descripción	Precio (€)	Porcentaje	Años	Total (€)
Maquinaria	2.800,00	12,50%	8,00	350,00
Mobiliario:				
Equipamientos informáticos	3499,95	25,00%	4,00	874,99
Programa informático	1600,00	33,00%	3,00	528,00
Mobiliario de oficina	95,85	10,00%	10,00	9,59
Transporte:				
Vehículos	9.000,00	20,00%	5,00	1.800,00
<b>Total amortización</b>				<b>3.562,57</b>

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
<b>Se aplica el porcentaje adjudicado a las empresas de reducida dimensión: 25%</b>

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](http://www.creacionempresas.com)

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

#### a- Valor más favorable.

<b>Rentabilidad si k=8</b>	
Desembolso inicial	-18.015,80 €
Flujo de caja 1	8.432,88 €
Flujo de caja 2	8.508,31 €
Flujo de caja 3	8.660,66 €
k	8%
VAN	3.962,04 €
TIR	19,76%

<b>Rentabilidad si las ventas aumentan un 20%</b>	
Desembolso inicial	-18.015,80 €
Flujo de caja 1	20.732,88 €
Flujo de caja 2	20.931,31 €
Flujo de caja 3	21.332,12 €
K	10%
VAN	34.158,01 €
TIR	101,76%

Como se puede observar, si k (coste de oportunidad del capital) disminuye a un 8%, la rentabilidad de la inversión se mantiene en el 19,76 % y los beneficios actualizados para el tercer año aumentan en 773,04€.

Si las ventas previstas para el período de 3 años aumentaran un 20%, la rentabilidad de la inversión aumentaría considerablemente del 19,76% al

101,76% y los beneficios actualizados para el tercer año se incrementarían en 30.969,01€.

**b-** Valor menos favorable.

Rentabilidad si k=12		Rentabilidad si las ventas disminuyen un 20%	
Desembolso inicial	-18.015,80 €	Desembolso inicial	-18.015,80 €
Flujo de caja 1	8.432,88 €	Flujo de caja 1	-6.343,68 €
Flujo de caja 2	8.508,31 €	Flujo de caja 2	-6.407,12 €
Flujo de caja 3	8.660,66 €	Flujo de caja 3	-6.535,26 €
k	12%	K	10%
VAN	2.460,81 €	VAN	-33.987,96 €
TIR	19,76%	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 728,19 €.

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.**

Previsiblemente, el principal argumento de diferenciación serán las mejoras del balance económico que introducen estos sistemas de procesamiento en las explotaciones ganaderas. Deberá demostrarse que los costes de inversión inicial en las instalaciones se compensan holgadamente con la disminución de los costes de explotación y el incremento de los ingresos derivados de la venta de nuevos productos (biofertilizantes y, en su caso, electricidad).

**II.3.12- Canales de comercialización.**

Comercialización directa: Empresa – cliente. Será el propio gerente el que asuma las funciones de comercial.

### II.3.13- Determinación del precio.

No se puede estimar un precio determinado de los proyectos, dependerá de la complejidad de la instalación así como del tipo de suministros (biogestor y/o grupos de cogeneración) que elija el cliente. Por esta razón, en las estimaciones de ventas de la iniciativa desarrolladas en esta ficha, sólo se señalan los ingresos necesarios para cubrir los costes de personal, amortizaciones y otros gastos de funcionamiento.

En cualquier caso, los precios de los grupos de cogeneración oscilan entre unos cientos de euros y miles de euros. El precio depende de la potencia del grupo y de la marca (se han localizado precios entre 500 € y 5.000 €), mientras que los biogestores prefabricados tienen un coste que oscila entre 500 y 1.000€/m<sup>3</sup> dependiendo de la marca, tamaño, tecnología,...

### II.3.14- Iniciativas de promoción.

Algunas de las iniciativas de promoción que podrían llevarse a cabo son las siguientes:

- Visita a potenciales clientes.
- Visita a ferias de contenido ambiental en las que se expondrá el producto.
- Promoción en punto de venta.
- Exposiciones en ferias ganaderas.

### II.3.15- Ayudas externas

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

- Cabildo de Tenerife:

<http://www.tenerife.es>

- Agrocabildo:

[www.agrocabildo.org](http://www.agrocabildo.org)

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

<http://www.camaratenerife.com>

- Emprende.ull:

<http://fq.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>

## 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](http://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 obra: Si es necesario realizar obras en el local, se solicitará dicha documentación al ayuntamiento correspondiente.
  - 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 un local de 60m<sup>2</sup> por la cantidad de 600€ al mes.

### 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
- Dirección Provincial de Trabajo
  - Adquisición y legalización del libro de visitas

### c- Otros trámites de apertura

- Registro de la Propiedad:

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 Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias.

- Tarjeta de transporte:

Será necesaria si el vehículo supera los 3.500kg.

## II.4.3- Trámites Específicos

### a- Autorizaciones

- [Declaración responsable de inicio de actividad de empresas de servicios. Empresas instaladoras y/o mantenedores.](#)

### b- Registro

- [Registro Integrado Industrial](#)

### c- Carné

- [Certificado de cualificación individual en baja tensión.](#)
- Permiso de conducción clase C.
- Tarjeta profesional de la construcción sector del metal.

## II.4.4- Normativa a tener en cuenta

- Ley 2/1995, de 23 de marzo, de Sociedades de Responsabilidad Limitada.
- Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por la que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/1997, de 2 de diciembre, de regulación del sector eléctrico en Canarias.