



#plandenegocio

instalación de calderas de biomasa

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2. ANÁLISIS DE LA IDEA Y ELECCIÓN DEL NEGOCIO.....	6
3. EQUIPO EMPRENDEDOR.....	8
3.1. Perfil de la persona promotora 1	8
3.2. Perfil de la persona promotora 2	9
4. DESCRIPCIÓN DE LA OFERTA.....	10
4.1. Características de la oferta.....	10
4.2. Aspectos Diferenciales	12
4.3. Cobertura de Necesidades que Satisface.....	14
4.4. Propiedad Industrial y Registro de marca	15
5. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	16
5.1. Características, tamaño y evolución del mercado.....	16
5.2. Análisis del entorno	22
5.3. Análisis de la demanda	35
5.4. Análisis de la competencia	41
6. PLAN DE MARKETING.....	44
6.1. Establecimiento de precios.....	44
6.2. Canales de distribución	45
6.3. Comunicación y promoción	46
7. RECURSOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL PROYECTO.....	48
7.1. Recursos físicos	48
7.1.1 Infraestructuras e instalaciones.....	48
7.1.2. Equipos necesarios para la prestación de servicios	49
7.1.3. Descripción detallada del proceso de prestación del servicio.....	49
7.2. Recursos humanos	50
7.2.1. Estructura organizativa de la empresa	50
7.2.2. Descripción de los puestos de trabajo.....	51
7.2.3. Gestión de los recursos humanos	51
7.3. Forma jurídica	53

8. ANÁLISIS DAFO	54
9. VALORACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO	59
9.1. Inversión inicial.....	59
9.1.1. Activo no corriente	59
9.1.2. Activo corriente	60
9.2. Fuentes de financiación.....	62
9.3. Previsiones de ingresos	64
9.4. Costes de producción.....	66
9.5. Previsión de gastos generales y gastos de personal	67
9.6. Previsión de tesorería.....	69
9.7. Análisis de resultados, balances y ratios	70
10. PLAN DE ACCIÓN	75
10.1. Planificación de actividades.....	75
10.2. Guía de trámites.....	77
11. MAPA DE ACTIVIDAD	94

1. Resumen ejecutivo

La empresa nace con el objetivo de llevar a cabo la instalación de calderas de biomasa en la zona EUROACE; formada por la Comunidad Autónoma de Extremadura, Alentejo y el Centro de Portugal.

La biomasa es un tipo de energía renovable, que se puede definir como la materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía. Sus principales fuentes de origen son: natural, residual, cultivos energéticos, residuos sólidos urbanos u otros subproductos de reciclado.

Este proyecto será puesto en marcha por dos personas con amplios conocimientos y experiencia técnica en la instalación de calderas.

La primera de las personas promotoras tiene 30 años, es natural de Portalegre (Portugal) y posee el título de Ingeniero Técnico Industrial. Además de ello, esta persona posee formación específica sobre energías renovables y, en especial, sobre biomasa. De su experiencia cabe destacar que ha trabajado durante los últimos 5 años para una empresa del mismo sector, por lo que posee amplios conocimientos sobre los tipos de calderas de biomasa existentes en el mercado y los proveedores de las mismas.

La segunda de las personas emprendedoras tiene 50 años, es extremeña y destaca por ser un profesional de la fontanería, con dilatada experiencia en la instalación de calderas convencionales. De su experiencia destacan los más de 25 años como profesional de la fontanería. Esta persona conoce a la perfección el proceso de instalación y montaje, el tiempo requerido para ello y dispone de las herramientas necesarias.

En conjunto, la empresa presta los siguientes servicios:

1. Información y asesoramiento.
2. Desarrollo del proyecto y presupuesto.
3. Tramitación de ayudas y/o subvenciones.
4. Instalación y puesta en marcha de los equipos.
5. Resolución de incidencias y mantenimiento (servicio técnico).

Los aspectos diferenciales del servicio residen en las ventajas que llevan aparejadas la utilización de energías renovables. En concreto, la instalación de una caldera de biomasa aporta una serie de ventajas con respecto a las tradicionales.

En concreto, para el servicio que presta esta empresa, se pueden diferenciar dos grandes tipos de clientela potencial: la clientela privada, formada por particulares (viviendas unifamiliares y edificios) y empresas (ligadas al sector de la construcción y turístico); y la clientela pública, formada por Ayuntamientos, Organismos Públicos y otros.

Para la adquisición del material necesario, el diseño, desarrollo y comercialización de los servicios se requiere **una inversión inicial de 31.244 €**. Para cubrir esta inversión y comenzar a ejercer la actividad mes a mes, presenta unas necesidades de financiación globales de 33.000 €, que se van a cubrir con la aportación inicial del equipo emprendedor de 16.000 € en forma de capital social y la solicitud de un préstamo a largo plazo de 17.000 €. Durante el **segundo año**, momento en que el proyecto estará en pleno funcionamiento y comercializará sus servicios a un amplio conjunto de clientes/as, el **resultado esperado antes de intereses y de impuestos (BAII) será de 92.476,98 €** mientras que su **tesorería** al finalizar el primer ejercicio, será **78.059,97 €**. Hay que destacar que el servicio que se va a ofrecer se caracteriza por un alto margen de beneficios.

2. Análisis de la idea y elección del negocio

En la actualidad, los gobiernos nacionales sufren una fuerte dependencia de las energías convencionales. Según la Asociación de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE), la demanda de energía primaria mundial ha aumentado un 5%, y las emisiones de CO2 alcanzan un record histórico. A esto, hay que sumar el hecho de que en los últimos años el coste de las mismas se ha incrementado de manera sustancial, debido a continuos y frecuentes aumentos.

En este escenario, las energías renovables están desempeñando un papel fundamental en la reducción de costes, consumos y emisiones de gases nocivos; y, además, están actuando como elementos dinamizadores del empleo, el desarrollo rural y la sostenibilidad.

Según la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, los objetivos de la UE para 2020 son: un 20% de mejora de la eficiencia energética, una contribución de las energías renovables del 20% y una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del 20%. Para ello, se han establecido objetivos concretos para cada uno de los Estados miembros en el año 2020 y una trayectoria indicativa hasta dicha fecha.

Este hecho ha provocado que tanto el Gobierno Español como el Portugués utilicen agresivas políticas nacionales para acelerar el uso de las energías renovables. A nivel autonómico, el Gobierno extremeño junto con el Clúster de la Energía de Extremadura, están elaborando un plan de bioenergía (PBEx). Dicho plan hace referencia al horizonte temporal 2014-2020, y se concibe como una estrategia para activar y dinamizar el uso y aprovechamiento de la biomasa.

La biomasa es un tipo de energía renovable, que se puede definir como la materia orgánica originada en un proceso biológico, espontáneo o provocado, utilizable como fuente de energía (es decir, como combustible). Según sus principales fuentes (origen), se puede clasificar a la biomasa en:

- Biomasa natural. Es aquella que se produce en la Naturaleza sin intervención humana, como por ejemplo la caída de las hojas de los árboles.
- Biomasa residual. La biomasa residual es el subproducto o residuo generado en las actividades agrícolas (poda, rastrojos, etc.), silvícolas y ganaderas, así como residuos de la industria agroalimentaria (alpechines, bagazos, cáscaras, huesos, vinazas, etc.) y en la industria de transformación de la madera

(serrines, astillas, virutas, cortezas, etc.), así como residuos de depuradoras y el reciclado de aceites.

- Cultivos energéticos. Cultivos de especies destinados específicamente a la producción de biomasa para uso energético.
- Otros tipos de biomasa como la materia orgánica de la basura doméstica (RSU) u otros subproductos de reciclado.

Estos residuos se conocen como biocombustibles sólidos y sus características varían en función de su composición y humedad, de tal forma que la energía puede generarse por unidad de masa o de volumen.

La energía procedente de la biomasa, ofrece importantes ventajas competitivas frente a las energías tradicionales (o combustibles fósiles) tales como precios estables, tener un carácter inagotable y realizar una emisión casi nula de gases nocivos.

La aplicación más común de la biomasa es la producción de calor, pudiendo abarcar desde viviendas unifamiliares, comunidades de vecinos/as, hoteles, hospitales, edificios públicos, edificios de oficinas, fábricas, almacenes, etc.

El negocio que aquí se analiza pretende aprovechar la oportunidad que presenta esta situación, utilizando los recursos naturales y residuales, así como las instalaciones ya existentes en la Eurozona formada por Extremadura, Alentejo y Centro de Portugal. Para ello, se plantea la puesta en marcha de una empresa dedicada a la instalación de calderas de biomasa.

3. Equipo emprendedor

Este proyecto será puesto en marcha por dos personas con amplios conocimientos y experiencia técnica en la instalación de calderas.

3.1. Perfil de la persona promotora 1

La primera de las personas emprendedoras tiene 30 años, es natural de Portugal y posee el título de Ingeniero Técnico industrial. Además de ello, esta persona posee formación específica sobre energías renovables y, en especial, sobre biomasa.

De su experiencia cabe destacar que esta persona ha trabajado durante los últimos 5 años para una empresa del mismo sector, por lo que posee amplios conocimientos sobre los tipos de calderas de biomasa existentes en el mercado y los proveedores de las mismas.

Entre sus competencias instrumentales, destacan: conocimiento de la profesión, capacidad de organización y planificación e interés por la calidad.

Entre sus competencias interpersonales, destacan: capacidad para comunicarse con expertos en otras áreas, habilidad para trabajar en un contexto internacional y compromiso ético.

Entre sus competencias sistémicas, destacan: capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica, capacidad para adaptarse a nuevas situaciones e iniciativa y espíritu emprendedor.

Esta persona es capaz de personalizar los proyectos, buscando la solución que más se adapte a las necesidades de la clientela en cuanto a comodidad, disponibilidad del tipo de biomasa y condiciones económicas.

3.2. Perfil de la persona promotora 2

La segunda de las personas emprendedoras tiene 50 años, es natural de Extremadura y destaca por ser un/a profesional de la fontanería, con dilatada experiencia en la instalación de calderas convencionales. De su experiencia destacan los más de 25 años como profesional de la fontanería. Esta persona conoce a la perfección el proceso de instalación y montaje, el tiempo requerido para ello y dispone de las herramientas necesarias.

Entre sus competencias instrumentales, destacan: capacidad de organización y planificación, toma de decisiones y motivación de logro.

Entre sus competencias interpersonales, destacan: trabajo en equipo, habilidades interpersonales y creatividad.

Entre sus competencias sistémicas, destacan: capacidad para aprender, capacidad para adaptarse a nuevas situaciones e iniciativa y espíritu emprendedor.

Dada la crisis actual, esta persona ha visto una oportunidad de mercado en las energías renovables; se ha reciclado y puesto al día en la materia mediante la realización de varios cursos de formación a través del SEXPE.

4. Descripción de la oferta

4.1. Características de la oferta

Dentro de la cadena de valor de la biomasa, se distinguen dos tipos de actividades: las primarias o de línea, y las de apoyo o soporte. Se consideran actividades primarias aquellas que están directamente relacionadas con la producción y comercialización de un producto o servicio. En esta cadena, las actividades que aportan valor son:

- Logística de entrada: recepción y almacenajes de los inputs necesarios para la producción de biomasa.
- Operaciones de transformación de la materia prima en la biomasa final.
- Logística de salida: almacenamiento y distribución de la biomasa.
- Marketing y ventas: actividades para dar a conocer, promocionar y vender la biomasa.
- Servicios complementarios: en este caso serían la instalación, reparación y mantenimiento de calderas y equipos de generación de calor y/o electricidad.

Así pues, la actividad principal de esta empresa se encuadra en el último eslabón de la cadena de actividades primarias; y consistirá en la instalación de calderas de biomasa para pellet, madera, astilla, hueso, policonbustible, etc.

Esta labor podrá realizarse tanto en pequeñas instalaciones de 10kw-50kw, tales como viviendas unifamiliares; como en grandes instalaciones de 300kw-500kw para edificios públicos, colegios, hoteles, oficinas, residencias de la tercera edad, industrias o climatización de piscinas.

Dado que se trata de un servicio relacionado con una materia novedosa y desconocida, la empresa deberá dar a la clientela una gestión integral y personalizada en cada caso.

En conjunto, la empresa prestará los siguientes servicios:

1. Información y asesoramiento técnico.
2. Desarrollo del proyecto (permisos, licencias, etc.) y presupuesto.
3. Tramitación de ayudas y/o subvenciones.
4. Instalación y puesta en marcha de los equipos.
5. Resolución de incidencias y mantenimiento (servicio técnico).

Para llevar a cabo estas tareas, la empresa se apoyará en una página web, que servirá como escaparate virtual y reclamo publicitario; mostrando de manera muy relevante los beneficios económicos y medioambientales que se derivan de la utilización de la biomasa.

Como servicios complementarios, en un futuro, la empresa podrá suministrar a sus clientes/as el biocombustible necesario para sus instalaciones. Los combustibles más habituales son: serrín, pellet, hueso de aceituna u otros frutos, astillas procedentes de limpias, orujo de aceituna o de uva, leña; y por otra parte, prestar un servicio de asistencia técnica, mantenimiento y/o reparación de instalaciones antiguas.

Por otra parte, y como ya se ha mencionado, la biomasa es la más desconocida de las energías renovables. Es por ello que uno de los principales factores diferenciadores de esta empresa consistirá en el asesoramiento personal y especializado basado en el ahorro económico (utilización de ejemplos de casos reales).

Como consecuencia inmediata de este asesoramiento, se podrá conseguir la confianza de la clientela en la empresa, basada ésta en la experiencia de los/as clientes/as satisfechos/as; convirtiéndose esto en otra característica diferencial.

La calidad en la prestación del servicio (diseño, instalación y servicio técnico) será otro elemento diferenciador en referencia a la competencia.

Por último, la web también constituirá un elemento diferencial puesto que no todas las empresas instaladoras poseen una, y si la tienen, no son demasiado buenas en cuanto a diseño, navegabilidad, rapidez de carga, posicionamiento en buscadores, etc.

4.3. Cobertura de Necesidades que Satisface

Las necesidades que van a ser cubiertas por los servicios ofrecidos por esta empresa van a ser las siguientes:

- Necesidad de energía térmica y ACS (agua para consumo sanitario) en viviendas, edificios públicos, hoteles, hospitales, residencias, etc.
- Necesidad de dar a conocer la biomasa y sus aspectos fundamentales.
- Necesidad de desarrollo de áreas rurales.
- Necesidad de aprovechamiento de los recursos endógenos de la zona.
- Necesidad de ahorro de las familias, administraciones públicas, industrias y otros colectivos, mediante la disminución de los costes.
- Necesidad de preservación del medioambiente, a través del uso de una fuente de energía renovable.

4.4. Propiedad Industrial y Registro de marca

La vigente Ley de Propiedad Intelectual es el Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril. En esta Ley habrán de enmarcarse todas las actuaciones que la empresa realice y que tengan conexión con marcas, patentes, sistemas de producción, etc. propiedad de otras entidades y organismos o de otras personas.

En este negocio, las cuestiones de propiedad industrial o intelectual que puedan suscitarse serán aquellas relacionadas con la gestión de la actividad como el uso de determinados programas de gestión informáticos o el uso de alguna de las marcas propias de la región o la organización a través de franquicias o modelos patentados.

5. Análisis del mercado

5.1. Características, tamaño y evolución del mercado

En la vida social y económica de los países, la energía juega un papel esencial dado que las actividades productivas y cotidianas de las sociedades modernas dependen totalmente de su disponibilidad.

A nivel mundial, las últimas décadas han estado marcadas por significativos movimientos en las tendencias del sector energético. Así mismo, los precios de los combustibles fósiles han experimentado constantes fluctuaciones y en los últimos años, aumentos constantes.

Con el paso del tiempo, se han puesto de relieve las nefastas consecuencias que suponen para el medioambiente la producción y el consumo de energías tradicionales.

Estas tendencias, junto con los cambios económicos y políticos y una mayor concienciación sobre la conservación del entorno natural, han supuesto nuevos desafíos para las políticas energéticas de los países.

Así pues, en cumplimiento con lo dispuesto en la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, tanto el Gobierno de España como el de Portugal presentaron en 2010 un Plan de Acción Nacional de Energías Renovables (PANER) para el período 2011-2020. Ambos planes incluyen el diseño de nuevos escenarios energéticos y la incorporación de objetivos acordes con dicha Directiva.

Los ejes fundamentales de la política energética europea, portuguesa y española son: independencia energética, energías renovables, eficiencia energética, seguridad del suministro y desarrollo energético y económico sostenible.

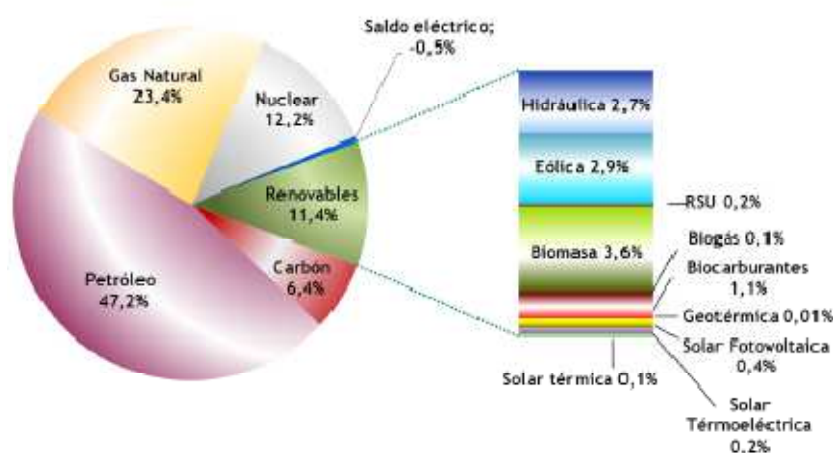
En el plan del gobierno portugués, denominado “Estrategia Nacional para la Energía”, se establece, entre otros objetivos concretos, la reducción de saldo importador en un 25% hasta el año 2020.

Así mismo, uno de los pilares básicos de la estrategia energética es consolidar e impulsar el sector de las energías renovables, que en 2020 representará un 1,7% del PIB, creando hasta dicha fecha 120.000 nuevos puestos de trabajo que se añadirán a los ya existentes. También se establece como objetivo para 2020 que las energías renovables supongan, al menos, el 31% del consumo de energía.

Dicho plan también establece objetivos concretos para la ampliación de la capacidad de generación para las principales fuentes de energía renovables. En el caso de la biomasa, añadirá 250 nuevos MW (mega vatios) de capacidad.

En el caso español, los ejes de su política energética, han tenido que afrontar retos particulares tales como: consumo energético por unidad de PIB más elevado que la media europea, elevada dependencia energética del exterior y elevadas emisiones de gases de efecto invernadero.

En los últimos años, la respuesta a estos retos específicos se ha centrado en potenciar la liberalización y fomentar la transparencia en los mercados, el desarrollo de las infraestructuras energéticas y la promoción del ahorro y la eficiencia energética, así como de las energías renovables. España ha dejado atrás la fase de lanzamiento de éstas energías y se encuentra en la de consolidación y desarrollo, dado sus grandes beneficios en relación a sus costes, que además tienden a bajar con paso del tiempo, a medida que progresa la tecnología.



Contribución renovable a la energía primaria.
Fuente: IDAE/MITyC. Datos a cierre 30/9/2011

Atendiendo a lo establecido en la legislación vigente, y una vez agotada la vigencia del anterior (2005-2010), la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio español a través del IDAE elaboró un nuevo PER (Plan de Energías Renovables), para el periodo 2011-2020.

En este plan se incluyen nuevos escenarios energéticos, se establecen objetivos acordes con la Directiva 2009/28/CE y se realiza una evolución posible de las energías

renovables en España hasta el año 2020. Como estimación intermedia, se prevé que la aportación de éstas al consumo final bruto de energía sea del 18,8%. Para el año 2020, este porcentaje se eleva hasta el 22,7% (frente a un objetivo del 20%).

Actualmente, el consumo térmico final de biomasa proviene del sector forestal, utilizándose en el sector doméstico (mediante sistemas tradicionales y obsoletos) y en industrias agroforestales. Existe una potencia instalada de 533 MW. Durante los últimos años se están desarrollando los cultivos energéticos, la mecanización de la recogida, extracción y tratamiento de la biomasa y la implantación de tecnologías modernas para la biomasa térmica. Todo ello se vaticina una importante expansión de la biomasa en el sector térmico en edificios e instalaciones industriales. En consecuencia, se producirá un cambio cualitativo a tecnologías actualizadas y más eficientes.

En España se calcula un potencial disponible de biomasa primaria en verde de 88 millones de toneladas. A esta cifra, se suman más de 12 millones de toneladas de biomasa secundaria seca proveniente de residuos de industrias agroforestales.

Para lograr los objetivos propuestos, se han desarrollado una serie de propuestas en cada una de las fases de aprovechamiento de la misma. El apoyo al desarrollo de aplicaciones térmicas, especialmente en edificios, se realizará mediante campañas de difusión, desarrollos normativos y nuevos sistemas de apoyo financiero, de incentivos y de ayudas públicas a la inversión.

DATOS DEL OBSERVATORIO NACIONAL DE CALDERAS DE BIOMASA (ESPAÑA)

Debido a esta falta de datos sobre calderas instaladas, para el caso de España, AVEBIOM, puso en marcha el Observatorio Nacional de Calderas de Biomasa en noviembre de 2009, con el objetivo de:

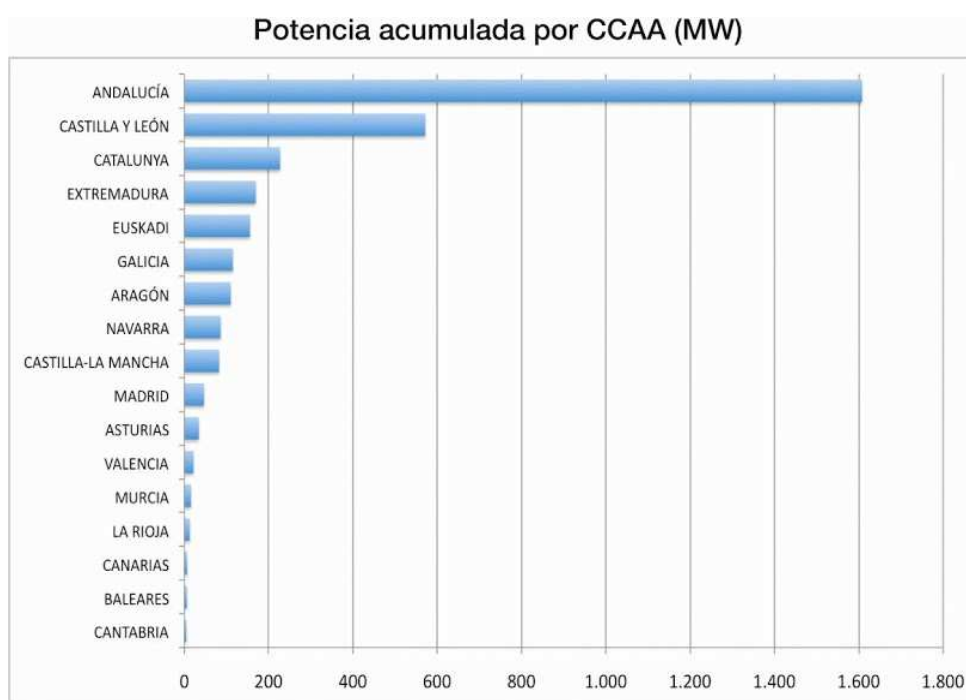
- Analizar la situación actual del sector y su evolución.
- Fomentar la confianza en los/las potenciales usuarios/as.

El Observatorio ofrece una visión de la evolución desde 2006 del número de instalaciones, tipología (marca-modelo) de los equipos instalados, potencia, biocombustible que utilizan, localización, usos y otras especificaciones de detalle.

Actualmente, el Observatorio tiene registradas más de 38.354 referencias de instalaciones y 3.275 MW térmicos de potencia acumulada total.

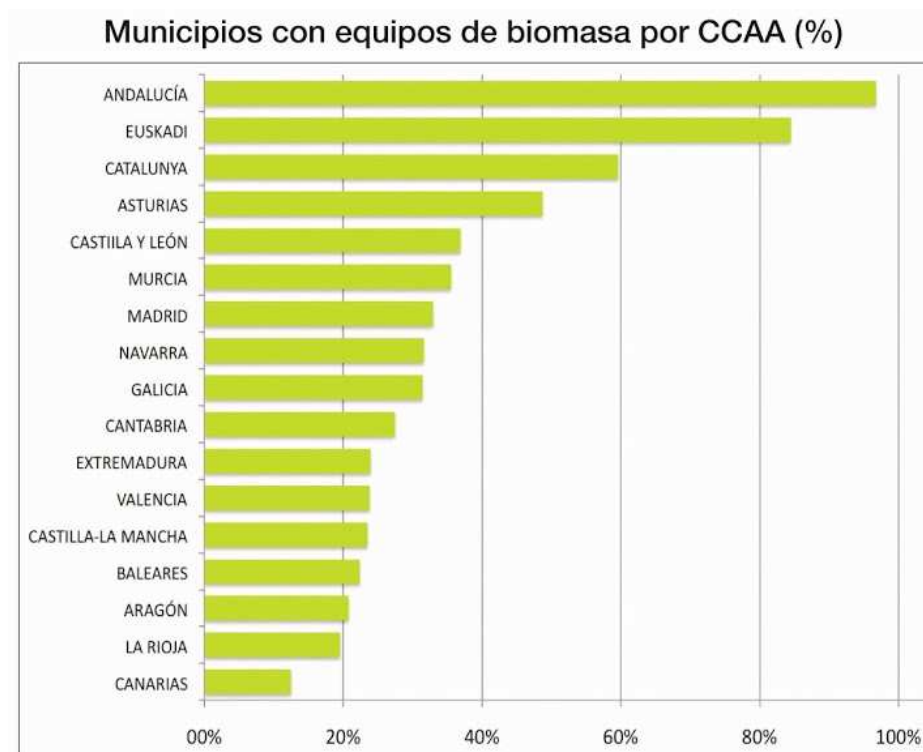
Si se hace una comparativa por CC.AA de potencia acumulada, tal y como se muestra en el siguiente gráfico, se observa una significativa ventaja de Andalucía. Esto es debido a que en los últimos años se ha estimulado la compra de equipos, sobre todo en el sector doméstico, a través de sistemas de gestión y control ágiles y directos que han atraído a las familias.

En Extremadura, se hace notorio el avance en potencia instalada pero no del número de instalaciones. Esto se explica por la introducción de la biomasa en los secaderos de tabaco, que acumulan una potencia de 145,3 MW.



Potencia acumulada por CC.AA. Fuente: Observatorio Nacional de Calderas de Biomasa. AVEBIOM

En referencia al número de instalaciones, según los datos del observatorio, el 41 % de los municipios españoles (3.326), ya tienen equipos de biomasa funcionando:



Municipios con equipos de biomasa por CC.AA. Fuente: Observatorio Nacional de Calderas de Biomasa. AVEBIOM

Observando la comparativa, vuelve a destacar Andalucía, en donde existen equipos de biomasa casi en el 100% de sus municipios. En el caso de Extremadura, este porcentaje de municipios se sitúa en algo más del 20%. Es interesante analizar este índice porque el crecimiento del sector se basa en gran medida en el boca-oreja.

Tipología de los equipos

Predominan los equipos de baja potencia (<20 kW), como estufas y chimeneas insertables, sobre todo en las zonas de menor demanda térmica (como puede ser las zonas litorales) o como complemento de las calefacciones de combustible fósil en las zonas de mayor demanda (zonas de interior con duros inviernos).

En el caso de sustitución de equipos por obsolescencia, en las viviendas, se suelen instalar calderas de mayor potencia (20-30 kW). Además, se han reconvertido un número considerable de calderas de gasóleo en equipos de biomasa sustituyendo el tipo de quemador.

Los bloques de viviendas, las industrias o los edificios públicos, son los lugares donde se encuentran las calderas más grandes.

- Biomasa en bloques de viviendas:

Se lleva produciendo un aumento de las instalaciones desde 2006. Según el registro del ONCB, existen ya 234 instalaciones, con una potencia acumulada de 77.512 kW, que dan cobertura a alrededor de 9.500 viviendas (la potencia por vivienda oscila entre 8-14 kW). El pellet es el combustible más usado.

Se prevé un importante incremento de las instalaciones debido a la nueva normativa de Calificación Energética de los Edificios.

- Edificios de uso público:

En 2012, estaban contabilizadas 944 instalaciones con una potencia de 209.719 kW. A lo largo de 2013, el incremento en el número de instalaciones ha sido de 315 y en la potencia de 40.322 kW. El avance más notable se ha producido en los edificios de carácter administrativo (209 instalaciones). No obstante, el número de instalaciones nuevas crece a un ritmo lento.

- Uso industrial

En los sectores agroganadero, agroalimentario y turístico, el potencial de crecimiento es enorme, por eso las empresas y asociaciones les dedican un gran esfuerzo divulgativo.

Más instaladores

Este Observatorio también recoge información sobre empresas instaladoras. Según sus datos, se puede decir que el sector se encuentra en pleno desarrollo. A finales de 2010, se registraban 259 instaladores de biomasa en toda España, ascendiendo este número a 611 a finales de 2011. En la actualidad, este número de empresas gira en torno a las 750. La mayoría de estas, son empresas instaladoras consolidadas que amplían su oferta hacia la bioenergía. A pesar de ello, y atraídas por las oportunidades del sector, también aumenta el número de empresas de nueva creación.

Como conclusión se puede decir que, según las previsiones del ONCB para el año 2020, se podrían alcanzar los 12.000 MW de potencia acumulada. Esto llevaría consigo la creación de 25.000 nuevos puestos de trabajo entre fabricación, distribución e instalación y mantenimiento de los equipos y suministro de los biocombustibles.

5.2. Análisis del entorno

El entorno en el que se desenvolverá la empresa se ve reforzado por la cantidad y diversidad de recursos naturales que existen en la zona EUROACE.

La EUROACE es un territorio eminentemente rural, debido por un lado al peso del sector agrario en la estructura productiva regional y, por otro, la extensión del territorio con usos agrícolas y forestales, así como el peso de la población residente en zonas rurales.

Durante los últimos años, las instituciones públicas de la Zona Transfronteriza han definido y participado en un conjunto de proyectos de cooperación con el objetivo de desarrollar distintos aspectos de la cadena de valor de la biomasa. Esta información se desprende del Estudio Sectorial en torno a la Cadena de Valor de la Biomasa Transfronteriza de las regiones Alentejo-Centro y Extremadura, en el marco del Proyecto Cavatrans (Consejería de Empleo, Empresa e Innovación del Gobierno de Extremadura), cuyo fin es que estas tres zonas se conviertan en una comunidad moderna, competitiva y sostenible.

Algunos de estos proyectos son:

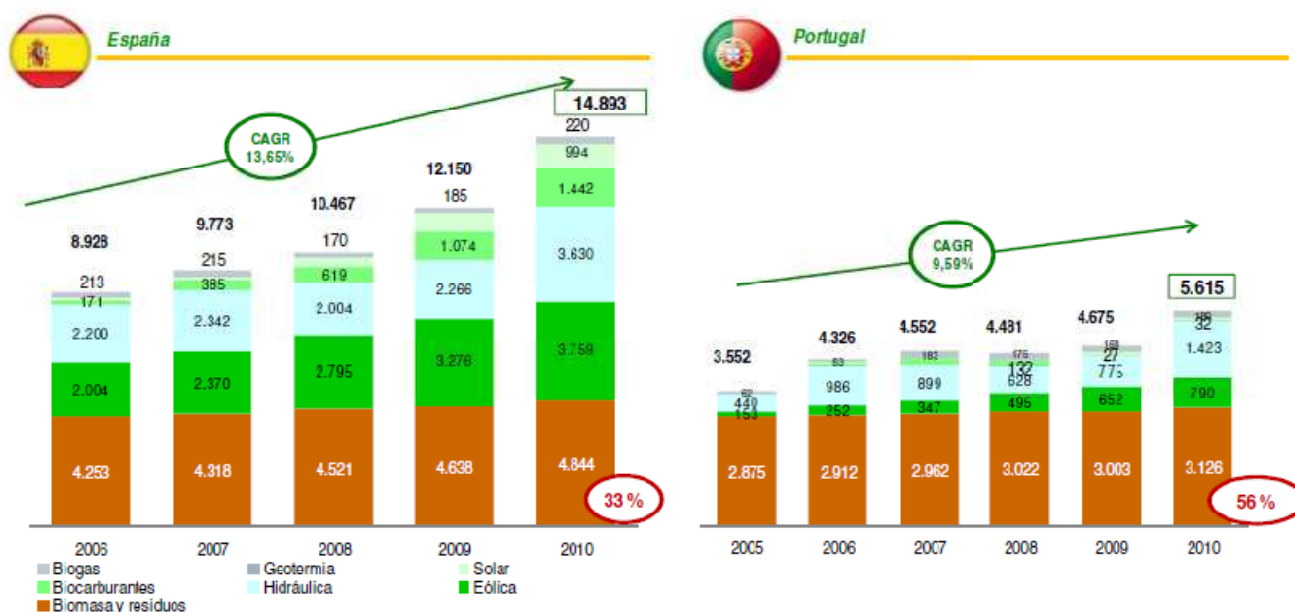
1. RETALER: el objetivo de este proyecto es configurar una red de autoridades locales transfronterizas, que coopere activamente en materia de Energías Renovables.
2. ALTERCEXA: su objetivo es fomentar la producción de energía con fuentes alternativas, así como buscar soluciones y mejores tecnologías en la producción de energías, más respetuosas con el entorno y de origen local.
3. FORMATEBIO: se trata de un programa de formación orientado a Pymes y trabajadores/as agrarios/as vinculados/as a la Cadena de Valor de la Biomasa.
4. ON-CULTIVOS: este proyecto trata de promocionar la obtención de energía a partir de la biomasa procedente de cultivos energéticos.
5. BIOTERMI: con este programa se pretende facilitar la valoración de los residuos agrícolas y forestales y fomentar la creación de empleo.

Los datos referentes al consumo de biomasa se basan en los resultados de diferentes estudios realizados a nivel regional, nacional y supra-nacional, por empresas públicas y privadas. La realización de una estimación del consumo de biomasa entraña cierta complejidad dado que intervienen una serie de factores como:

1. Una parte bastante significativa del consumo de biomasa se asocia a la generación de calor por particulares a través de calderas. De estas calderas no existe ningún registro, en cuanto a características y capacidad. El número de calderas y su utilización se calcula mediante los censos realizados cada 10 años en España y 5 en Portugal, siendo una información parcial y de exactitud limitada.
2. Las listas de subvenciones e incentivos son una fuente limitada de datos puesto que los incentivos al uso del calor mediante calderas de biomasa son muy limitados.
3. Existen elementos generadores de calor, que no se denominan “calderas” pero si utilizan biomasa para la producción de energía térmica; y sin embargo su uso, no se incluye en el consumo de biomasa.
4. En el proceso de cogeneración (generación de calor y electricidad) se consume una gran cantidad de biomasa, cuya cantidad y tipología es muy variable.
5. En la Zona Transfronteriza, una gran parte del consumo de biomasa tiene carácter local, basándose en transacciones que no se registran en ningún listado.

En consecuencia, se puede decir que los datos referentes al consumo de biomasa a nivel “macro” son mucho más exactos que los datos a nivel “micro”.

A continuación, en la siguiente figura, se muestra el consumo de energía primaria de origen renovable.



Consumo de energía primaria de origen renovable.

Fuente: PER 2011-2020 (España), DGEG (Portugal), Análisis Prysm

En España, tal y como se puede observar, la biomasa representa un porcentaje significativo de las energías renovables en términos de energía primaria. En 2010, el 33% de la energía renovable total consumida (14.893 ktep) procedía de biomasa, lo que supone un total de 4.844 ktep.

Para Portugal, la energía renovable total consumida en 2010 fue de 5.615 ktep, de la cual, el 56% procedía de la biomasa (3.126 ktep). El consumo portugués, supone el 40% del consumo total de biomasa en la península y es equivalente al 70% de consumo de biomasa en España.

En cuanto a los usos, se puede decir que la mayor parte del consumo de energía basada en biomasa consiste en usos térmicos, siendo del 78% en España y del 80% en Portugal.

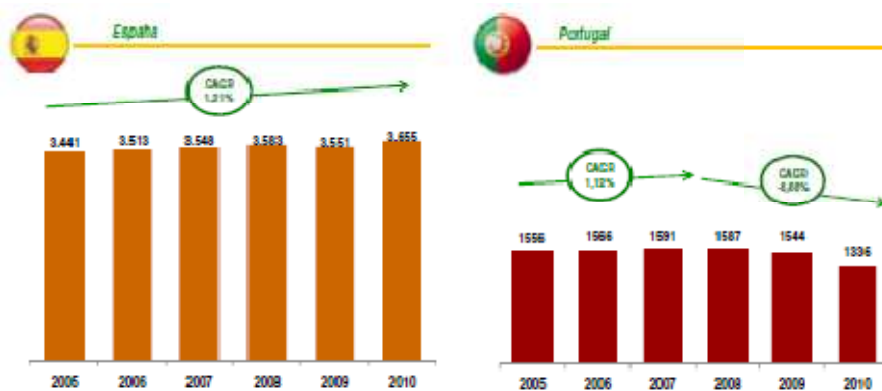


Consumo de biomasa en Energía Primaria (ktep).

Fuente: PER 2011-2020 (España), DGEG (Portugal), Análisis Prysmia

Del gráfico anterior se desprende que el consumo de biomasa ha crecido de manera reducida, en comparación con el de otras energías limpias. En el intervalo de tiempo entre 2005 y 2010, ha crecido un 3,1% en España y 1% en Portugal. Además, la mayor parte de este crecimiento se corresponde al uso de biomasa para la generación de electricidad, manteniéndose prácticamente constante el uso de la biomasa para la generación de calor.

Si se analiza el consumo de biomasa para usos térmicos, se puede ver como para el caso español se ha mantenido prácticamente igual en el periodo de tiempo 2005-2010, pasando de 3.441 a 3.655 ktep. Sin embargo, Portugal, para el mismo periodo ha experimentado un leve descenso entre los años 2008-2010, quedando finalmente en 1.366 ktep.



Consumo de Biomasa para usos térmicos.

Fuente: PER 2011-2020 (España), DGEG (Portugal), Análisis Prysm

MARCO NORMATIVO ESPAÑOL

GENERAL (Energías Renovables)

En la actualidad, según el PER 2011-2020, España cuenta con un sólido marco normativo en cuanto a energías renovables se refiere. Algunos de sus hitos fundamentales son: la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico, que integró el Régimen Especial, regulado en el Real Decreto 661/2007; el Real Decreto ley 6/2009, por el que se establece el registro de preasignación de retribución para las instalaciones del régimen especial; el Real Decreto 1955/2000, que rige procedimientos de autorización; el Real Decreto 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión junto a sus instrucciones técnicas complementarias; el Real Decreto 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; la Ley 22/1973, de Minas (modificada por la Ley 54/1980) en lo que tiene que ver con la energía geotérmica; en materia de aguas, el Real Decreto Legislativo 1/2001; la Ley 9/2006 y el Real Decreto Legislativo 1/2008 en lo que respecta a la regulación en materia ambiental; la Orden ITC/2877/2008, por la que se establece un mecanismo de fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte; el Real Decreto 1578/2008, referente a la retribución de la actividad de producción de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica; el Real Decreto 1565/2010, por el que se regulan y modifican determinados aspectos relativos a la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial; el Real Decreto 1614/2010, por el que se regulan y modifican determinados aspectos relativos a la actividad de producción de energía eléctrica a partir de tecnologías solar termoeléctrica y eólica; y el Real Decreto-ley 14/2010, por el que se establecen medidas urgentes para la corrección del déficit tarifario del sector eléctrico. Más recientemente, la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que incluye, en su Artículo 78, los objetivos nacionales mínimos en materia de ahorro y eficiencia energética y energías renovables.

Más en concreto, para la instalación de calderas de biomasa, se debe de tener en cuenta además una Normativa específica:

- ✓ Real Decreto 1.027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, al que se ha incorporado la biomasa, que anteriormente daba algunos problemas en la legalización de las instalaciones al no considerarse como combustible.

Se han incorporado ciertos puntos de interés referidos a los sistemas de calefacción con biomasa:

- En lo referente a los requisitos mínimos de rendimiento energético de los generadores de calor (IT 1.2.4.2.1), cuando se utilice biomasa como combustible, el rendimiento mínimo instantáneo exigido será del 75% a plena carga. Si se utilizan biocombustibles sólidos se deberá indicar dicho rendimiento para el sistema caldera-sistema de combustión para el 100% de la potencia máxima. Además, se deberá indicar el rendimiento y la temperatura media del agua del conjunto caldera-sistema de combustión cuando se utilice biomasa, a la potencia máxima demandada por el sistema de calefacción o por el sistema de agua caliente sanitaria.
 - En caso de tener que realizar un fraccionamiento de la potencia se deberá seguir lo dispuesto en la IT 1.2.4.1.2.2.
 - Dentro de la seguridad del sistema de calefacción, los sistemas alimentados con biocombustibles sólidos deberán cumplir lo dispuesto en la IT 1.3.4.1.1, es decir, un sistema de interrupción del funcionamiento de la combustión y del retroceso de la llama, un sistema de evacuación del calor residual de la caldera como consecuencia del biocombustible ya introducido antes de la interrupción del funcionamiento del sistema, etc.
 - Para el cumplimiento de la dimensión de la sala de máquinas deberá cumplirse la IT 1.3.4.1.2.5.
 - Para el almacenamiento de los biocombustibles sólidos se deberán cumplir las normas contempladas en la IT 1.3.4.1.4. El lugar de almacenamiento podrá estar fuera o dentro del edificio destinado únicamente a este uso y, en función de ello, habrá unas normas u otras.
 - Del mantenimiento y uso mencionado en la IT 3. Es importante destacar que, como norma, en las instalaciones alimentadas con biocombustible sólido se deberá comprobar el estado de almacenamiento del combustible, apertura y cierre del contenedor plegable, limpieza de cenizas, control visual de la caldera, comprobación y limpieza, si procede, del circuito de humos de caldera y conductos de humos y chimeneas y la revisión de los elementos de seguridad.
-
- ✓ Código Técnico de la Edificación (CTE). Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
 - ✓ Reglamento de Recipientes a Presión (RAP).
 - ✓ Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC.BT).

- ✓ Ordenanzas de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OSHT).
- ✓ Normativa sobre riesgos laborales (Ley de Prevención de Riesgos Laborales 54/2003 de 12 de diciembre, RD 39/1997, RD 486/1997, RD 485/1997 y RD 786/2001).
- ✓ Real Decreto 485/97, de 14 de abril, en el que se indican las disposiciones mínimas en materia de señalización para la seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Real Decreto 486/97 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- ✓ Real Decreto 487/1997 del 23 de abril, normas sobre manipulación de cargas.
- ✓ Real Decreto 488/97, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y
- ✓ salud en el trabajo que incluye pantallas de visualización.
- ✓ Real Decreto 773/97 sobre equipos de protección individual y demás disposiciones legales que afecten a la actividad.
- ✓ Orden PRE/472/2004, de 24 de febrero, sobre el aprovechamiento genérico de la biomasa.

En el caso de desarrollar la actividad en Portugal, se atenderá a las normas homólogas a éstas establecidas por el Gobierno portugués.

MARCO NORMATIVO PORTUGUÉS

GENERAL (Energías Renovables)

- Resolución del Consejo de Ministros N° 20/2013 de 10/04/2013. La adopción del Plan de Acción Nacional para el Uso Eficiente de la Energía para el período 2013-2016 y el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables para el periodo 2013-2020 .
- Decreto Legislativo nº 15/ 2012, de 03/07/2012. Ministerio de Economía y el Empleo. Aprobación del Reglamento sobre la calificación del sistema Empresas de Servicios Energéticos (SQESE).
- Decreto-Ley 29 /2011, de 28/02/2011. Consejería de Economía, Innovación y Desarrollo. Establece el régimen jurídico aplicable a la formación y ejecución de contratos de rendimiento energético en la naturaleza de la gestión de los contratos de eficiencia energética celebrados entre las autoridades públicas y las empresas de servicios energéticos.
- Decreto-Ley N ° 319/2009 de 03/11/2009. Ministerio de Economía e Innovación. Se publicó el 3 de noviembre, el Decreto-Ley N° 319/2009 se aplica la Directiva N° 2006/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril, sobre el uso final de la energía y servicios energéticos finales, establece la necesidad de crear condiciones

para la promoción y el desarrollo de un mercado de servicios energéticos y para el desarrollo de medidas para mejorar la eficiencia energética para los/as consumidores/as finales. Además, incluye la búsqueda de un objetivo nacional de ahorro energético indicativo del 9% en 2016, y también la promoción de los mecanismos, los incentivos y marcos institucionales, financieros y jurídicos necesarios para objetivo global para superar las limitaciones actuales y las fallas de mercado que impiden una mayor eficiencia en la energía de uso final de a través de la penetración de bajo consumo de energía y la racionalización del consumo de energía por los/as consumidores/as finales al adoptar equipos. Se debe recordar que Portugal, en su Plan Nacional de Acción para la Eficiencia Energética, ya ha fijado un objetivo más ambicioso que el de la propia Directiva - 9,8 % - de cara a 2015, la meta a alcanzar .

- Resolución del Consejo de Ministros Nº 80 /2008, de fecha 20/05/2008. La adopción del Plan Nacional de Acción para la Eficiencia Energética (2008-2015).

- Decreto-Ley 71/2008, de fecha 04/15/2008. Ministerio de Economía e Innovación. Establece el sistema de gestión del consumo de energía por las empresas y los/las consumidores/as en instalaciones intensivas y se deroga el Decreto- Ley N º 58/82 de 26 de noviembre y 428 /83, de 09 de diciembre.

- Ordenanza Nº 63 /2008, de fecha 01/21/2008. Consejería de Economía e Innovación, Ministerio de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Desarrollo Regional. Establece los valores de los parámetros de velocidad de los bulbos con la eficiencia energética de baja establecido por el Decreto- Ley N º 108/2007 de 12 de abril.

- Ordenanza nº 54/ 2008, de 01/18/2008. Ministerio de Economía e Innovación. Determina los tipos y modelos de lámparas de baja eficiencia energética que se centra en el tipo establecido por el Decreto- Ley N º 108/2007 de 12 de abril.

- Decreto- Ley Nº 108/2007 de 12/04/2007. Ministerio de Economía e Innovación. Establece un impuesto ambiental a las lámparas ineficientes de energía.

- Decreto -Ley 78/2006 de 04/04/2006. Ministerio de Economía e Innovación. La adopción del Sistema de Certificación Nacional de Energía y Calidad del Aire Interior en los Edificios y parcialmente incorporada al ordenamiento jurídico nacional la Directiva Nº 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre, de eficiencia energética de los edificios.

- Decreto -Ley 79/2006 de 04/04/2006. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones. Resumen: Aprueba el Reglamento de HVAC y sistemas de energía de construcción.

- Decreto -Ley N º 80 /2006, de fecha 04/04/2006. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones. Aprueba el rendimiento térmico del Reglamento de Edificios (RCCTE).

- Orden N ° 9722/2004 de 05.18.2004. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Valor que se adopten a partir de esta fecha para calcular el objetivo específico de reducir el consumo de energía en el subsector de la industria cerámica, Fabricación de aparatos sanitarios cerámicos.

Orden N ° 2384/2004 de 02.04.2004. Valor que se adopten a partir de esta fecha para calcular el objetivo específico de reducir el consumo de energía en el tejido de algodón de tipo sub.

- Orden N ° 14868/2003 de 31/07/2003. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que se adoptaron a partir de esta fecha para el cálculo de la meta de reducir el consumo específico de energía en el cristal subsector de fabricación - Artículos de vidrio (vidrio ordinario).

- Orden N ° 7562/2002 de 04.11.2002. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Valor que se adoptará, a partir de esta fecha, para calcular el objetivo específico de reducir el consumo de energía en la fabricación de envases de vidrio subsector.

Orden N° 3157/2002 de 09.02.2002. Deben adoptarse valor de 0,91 tep/103m3 para el coeficiente de reducción tonelada equivalente de petróleo de gas natural.

- Orden N ° 26602/2001 de 12/31/2001. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía.

- Orden N ° 16368/2001 de 07/08/2001. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que se adopten a partir de esta fecha, el cálculo de los objetivos específicos para la reducción del consumo de energía en la fabricación de géneros de punto de la industria subsector.

- Orden N° 6017/2001 de 26.03.2001. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que deben adoptarse en el cálculo de los objetivos específicos para la reducción del consumo de energía en la comida y bebida subsector.

- Resolución del Parlamento nº 36/96 de 15/11/1996. Asamblea de la República. Aprueba, para su ratificación, el Tratado sobre la Carta de la Energía, incluidos los anexos, decisiones y Acta Final, y el Protocolo relativo a la eficiencia energética Carta de la Energía y los aspectos medioambientales relacionados.

- Orden nº 10/88 de 30/05/1988. Ministerio de Industria y Energía. Secretario de Estado de Energía. Define diversos aspectos de la aplicación de la gestión de la regulación energética.

- Ordenanza N° 359 /82, de 07.04.1982. Ministerio de Industria, Energía y Exportación. Aprueba el Reglamento de Gestión del consumo de energía.

- Decreto- Ley 58 /82, de 26.02.1982. Ministerio de Industria, Energía y Exportación. Dirección General de Energía, Secretaría de Estado de Energía. Establece normas para la gestión de la energía.

Gestión del consumo de energías

- Resolución del Consejo de Ministros N ° 80 /2008, de fecha 20/05/2008. La adopción del Plan Nacional de Acción para la Eficiencia Energética (2008-2015).
- Orden N ° 9722/2004 de 05.18.2004. Objetivo específico de reducir el consumo de energía en el subsector de la industria cerámica, - Fabricación de aparatos sanitarios cerámicos.
- Orden N° 2384/2004 de 02.04.2004. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía.
- Orden N° 14868/2003 de 31/07/2003. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que se adoptaron a partir de esta fecha para el cálculo de la meta de reducir el consumo específico de energía en el cristal subsector de fabricación - Artículos de vidrio (vidrio ordinario).
- Orden N ° 7562/2002 de 04.11.2002. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Valor que se adoptará, a partir de esta fecha, para calcular el objetivo específico de reducir el consumo de energía en la fabricación de envases de vidrio subsector.
- Orden N° 3157/2002 de 09.02.2002. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Deben adoptarse valor de 0,91 tep/103m3 para el coeficiente de reducción tonelada equivalente de petróleo de gas natural.
- Orden N° 26602/2001 de 12/31/2001. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que se adopten, a partir de esta fecha, para el cálculo de los objetivos específicos para la reducción del consumo de energía en el subsector de la industria textil.
- Orden N° 16368/2001 de 07/08/2001. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que se adopten a partir de esta fecha, el cálculo de los objetivos específicos para la reducción del consumo de energía en la fabricación de géneros de punto de la industria subsector.
- Orden N° 6017/2001 de 26.03.2001. Ministerio de Economía. Dirección General de Energía. Los valores que deben adoptarse en el cálculo de los objetivos específicos para la reducción del consumo de energía en la comida y bebida subsector.

- Orden N° 10/ 88 de 30/05/1988. Ministerio de Industria y Energía. Secretario de Estado de Energía. Define diversos aspectos de la aplicación de la gestión de la regulación energética.
- Ordenanza N° 359 /82, de 07.04.1982. Ministerio de Industria, Energía y Exportación. Aprueba el Reglamento de Gestión del consumo de energía.
- Decreto-Ley 58 /82, de 26.02.1982. Ministerio de Industria, Energía y Exportación. Dirección General de Energía, Secretaría de Estado de Energía. Establece normas para la gestión de la energía.

Eficiencia energética en los edificios

- Resolución del Consejo de Ministros N ° 80 /2008, de fecha 20/05/2008. Presidencia del Consejo de Ministros. La adopción del Plan Nacional de Acción para la Eficiencia Energética (2008-2015).
- Ordenanza N° 63 /2008, de fecha 01/21/2008. Consejería de Economía e Innovación, Ministerio de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Desarrollo Regional. Establece los valores de los parámetros de velocidad de los bulbos con la eficiencia energética de baja establecido por el Decreto- Ley N ° 108/2007 de 12 de abril.
- Ordenanza n° 54/ 2008, de 01/18/2008. Ministerio de Economía e Innovación. Determina los tipos y modelos de lámparas de baja eficiencia energética que se centra en el tipo establecido por el Decreto- Ley N ° 108/2007 de 12 de abril.
- Decreto-Ley N° 108/2007 de 12/04/2007. Ministerio de Economía e Innovación. Establece un impuesto ambiental a las lámparas ineficientes de energía.
- Decreto-Ley 78/2006 de 04/04/2006. Ministerio de Economía e Innovación. La adopción del Sistema de Certificación Nacional de Energía y Calidad del Aire Interior en los Edificios y parcialmente incorporada al ordenamiento jurídico nacional la Directiva N° 2002/91/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre, de eficiencia energética de los edificios.
- Decreto -Ley 79/2006 de 04/04/2006. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones. Resumen: Aprueba el Reglamento de HVAC y sistemas de energía de construcción.
- Decreto -Ley N° 80 /2006, de fecha 04/04/2006. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones. Resumen: Aprueba el rendimiento térmico del Reglamento de Edificios (RCCTE).

Biomasa

- Ordenanza Nº 3-A/2007 de 2007-01-02. Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca, Ministerio de Economía e Innovación, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Ministerio de Fomento, Obras y Comunicaciones, Ministerio de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Desarrollo Regional. Regula el párrafo 4 del artículo 71-A añade al Código de Impuestos Especiales (EMCS) por el Decreto -Ley Nº 66/2006, de 22 de marzo, establece el valor de la exención de impuestos, derivados del petróleo y los productos energéticos para biocombustibles, y regula el proceso de reconocimiento de la exención para los operadores de los productores más grandes y pequeñas dedicadas.
- Ordenanza Nº 1391-A/2006 de 2006-12-12. Ministerio de Agricultura, Desarrollo Rural y Pesca, Ministerio de Economía e Innovación, Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, Ministerio de Fomento, Obras y Comunicaciones, Ministerio de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Desarrollo Regional. Establece las normas para la concesión de la exención del impuesto sobre los productos petrolíferos de la energía a los biocombustibles.
- Decreto- Ley 66 /2006, de 03/22/2006. Ministerio de Economía e Innovación. Modifica el Código de Impuestos Especiales, aprobado por el Decreto-Ley Nº 566 /99, de 22 de diciembre, que establece la exención parcial o total del impuesto sobre el petróleo y los productos energéticos (ISP) para los biocombustibles, cuando se incorpora la gasolina y el diesel que se utiliza en el transporte.
- Decreto-Ley Nº 62 /2006, de fecha 2006-03-21. Ministerio de Economía e Innovación. Se incorpora a la legislación nacional de la Directiva Nº 2003/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo, sobre la promoción de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte.
- Orden Nº 11377/2005 de 20/05/2005. Ministerio de Economía e Innovación. Dirección General de Energía y Geología. Se extiende hasta 2008 inclusive, la capacidad de reserva de la red a las solicitudes septiembre de información previa sobre el biogás presentadas en enero de 2005.

NORMATIVA VIGENTE PARA LA CONCESIÓN DE AYUDAS (España y Extremadura)

La información necesaria para poder acceder a las ayudas o subvenciones vigentes se encuentra en:

- Ministerio de Fomento.
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo del Gobierno de Extremadura.
- Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía del Gobierno de Extremadura.

En la web <http://activacionempresarial.gobex.es> aparecen las ayudas y subvenciones vigentes y se va actualizando constantemente. Por ello, será conveniente revisarlas en el momento de creación de la empresa para considerar cuál podrá resultar de interés para el negocio.

5.3. Análisis de la demanda

Para el desarrollo de este epígrafe, se van a analizar los datos obtenidos en el “Estudio del sector de la biomasa en torno a la cadena de valor transfronteriza Alentejo, Centro y Extremadura” enmarcado dentro del programa CAVATRANS.

Dicho análisis intenta determinar la demanda de biomasa, los/as consumidores/as de la misma y los elementos de estímulo. Debido a la inexistencia de estudios previos que analicen la demanda, se ha tenido que llevar a cabo un conjunto de análisis primarios basados en los datos existentes y entrevistas en el sector de la biomasa.

Consumo de biomasa en Extremadura

El plan Energético de Extremadura 2011-2020 plantea un incremento significativo de las energías renovables. Así, para 2020, la producción de energía según el tipo de energía renovable establece que 1.160 GWh serán producidos a partir de Biomasa y gas, los que supone un 12% del total de la producción de energía a partir de renovables.

En 2005, el Ministerio de Industria publicó un análisis por regiones del consumo de biomasa. Algunas comunidades autónomas han actualizado estos datos en sus planes y análisis regionales pero otras no. Para el año 2005, se publicó un consumo de biomasa en Extremadura de 120 Ktep. Se calcula que este consumo aumentó hasta los 127 ktep en 2011, siendo el consumo de calor total a partir de biomasa de 106 ktep.

Consumo de biomasa en Centro y Alentejo

No se disponen de datos agregados de consumo calorífico para estas regiones dado que los datos se reportan a nivel nacional. Por ello, para cuantificar este consumo “macro”, habría que cuantificar los consumos unitarios, consumo “micro”, de los distintos tipos de consumidores/as.

Consumo de biomasa en la Zona Transfronteriza

Los responsables del consumo calorífico y eléctrico de la Zona Transfronteriza presentan características y patrones de consumo muy diferentes, siendo los más relevantes los siguientes:

1. Sector doméstico.
2. Redes de calor.

3. Administraciones y edificios públicos.
4. Sector Primario: secaderos de tabaco, explotaciones avícolas, explotaciones porcinas.
5. Sector Secundario:almazaras, fábricas de cemento y otras industrias como la panadera o la ceramista.
6. Sector Terciario: hoteles, hospitales y centros de salud, colegios e institutos, residencias de ancianos/as y centros de día, y otras.

Tras un análisis, realizado en varios pasos, se ha obtenido un listado de empresas con consumo relevante de energía en la Zona Transfronteriza, que se tendrá como base para cuantificar y proyectar el consumo de biomasa en esta zona. Este listado es el siguiente:

NOMBRE DEL SEGMENTO		EXTREMADURA	CENTRO	ALENTEJO
Sector Primario	Fabricación de bebidas	6	17	6
	Fabricación de productos lácteos	7	19	2
	Fabricación de aceites y grasas vegetales y animales	4	2	4
	Elaboración de productos cárnicos	46	34	10
	Avicultura	3	11	0
Sector Secundario	Productos cárnicos refractarios	0	2	0
	Fabricación de productos de vidrio	2	11	0
	Fabricación de pasta papelera, papel y cartón	0	5	1
	Fabricación de tejidos textiles	0	5	0
	Industria del tabaco	1	0	0
	Fabricación de cemento, cal y yeso	24	33	3
	Productos cerámicos para construcción	0	37	0
Sector Terciario	Actividades de entretenimiento	3	5	0
	Juegos de azar y apuestas	4	1	0
	Actividades culturales	0	0	1
	Hoteles y alojamientos similares	24	24	3
	Asistencia en establecimientos residenciales con cuidados sanitarios	0	1	0
	Otras actividades sanitarias	13	19	6
	Actividades médicas y odontológicas	2	5	0
	Actividades hospitalarias	0	9	3
	Otras actividades de asistencia	1	0	0
	Establecimientos residenciales (asistencia)	12	1	0
	Otra educación	2	5	0
	Educación secundaria	0	8	1
	Educación primaria	0	2	0
Total		154	256	40

Fuente: Estudio del sector de la biomasa en torno a la cadena de valor transfronteriza Alentejo, Centro y Extremadura" enmarcado dentro del programa CAVATRANS

A continuación, se muestran los consumos caloríficos totales de los sectores más significativos en cuanto al uso de la biomasa como fuente de calor:

SEGMENTO		Nº ESTABLECIM.	CONSUMO CALORÍFICO TOTAL (TEP)	CONSUMO IDENTIFICADO BIOMASA (TEP)
Sector Doméstico		651.000	204.248	42.695
Redes de calor		0	0	0
Administraciones y Edificios Públicos		425	144.032,5	1.017
Sector Primario	Secaderos de Tabaco	2.000	23.953,78	2.245
	Avícola	11.897	1.742,21	0
	Porcino	12.218	2.260,23	0
Sector Secundario	Almazaras	116	3.373,3	2.269
	Cemento	1	60.533,1	0
	Otros	409	3.463	0
Sector Terciario	Hoteles	451	15.032	100
	Sanidad	128	976,1	0
	Educación	858	290.779	0
	Tercera Edad	147	278,07	1
Consumo calor identificado (Tep)			750.671	48.312
Consumo calor adicional (Tep)			0	57.266
Consumo total calor			750.671	105.579

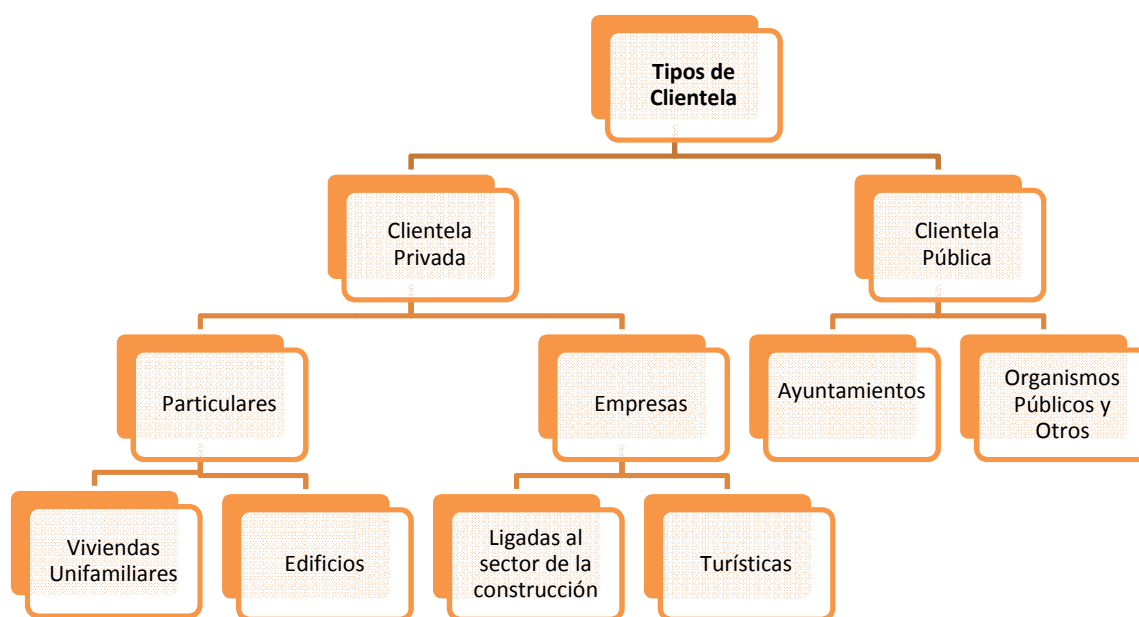
Fuente: Estudio del sector de la biomasa en torno a la cadena de valor transfronteriza Alentejo, Centro y Extremadura” enmarcado dentro del programa CAVATRANS.

Tomando como fuente el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, la demanda energética final de biomasa de uso térmico para España es de 3.496 ktep, de las que 87,40 ktep corresponden a Extremadura. La demanda final de biomasa térmica es de 92 ktep aprox. según las estimaciones de AGENEX y de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de Extremadura. Según el estudio que se ha tomado como base para desarrollar este apartado, esta demanda final estaría en torno a los 106 ktep, si bien es ligeramente superior, no cambia sustancialmente el orden de la magnitud.

La mayor parte del consumo de biomasa corresponde al sector doméstico, seguido de lejos por industrias muy arraigadas en la zona como los secaderos de tabaco y las almazaras. Las administraciones públicas suponen un pequeño porcentaje de parte, pero tienen gran potencial de crecimiento.

SEGMENTACIÓN DE LA CLIENTELA

En concreto, para el servicio que presta esta empresa, se pueden diferenciar dos grandes tipos de clientela potencial: la pública y la privada, las cuales, a su vez, se dividen en otras dos tipologías tal y como muestra el siguiente gráfico:



CLIENTELA PRIVADA

1. Viviendas unifamiliares

Los/as propietarios/as se pondrán en contacto con la empresa para solicitar información sobre el servicio que se ofrece. Este contacto servirá para informarles de las ventajas, de los costes, de los modelos de calderas, de las ayudas, etc. (labor comercial).

2. Edificios

En este caso, habrá que comunicarse con el representante de la comunidad y presentarle una oferta global, para el edificio, y otra con el coste por vivienda. Al igual que antes, desarrollará una labor comercial amplia, prestando especial atención a las dudas o reticencias que puedan tener los/as vecinos/as y a los obstáculos que se presenten.

3. Empresas del sector de la construcción

Dentro de esta categoría se encontrarían promotores inmobiliarios, empresas constructoras y de reformas, despachos de arquitectura, etc. A pesar de que el sector no está pasando un buen momento, se pueden encontrar oportunidades de negocio en los edificios de nueva construcción debido a la normativa fijada por el CTE (Código Técnico de la Edificación).

4. Empresas turísticas

Es un segmento de mercado muy interesante. Un trabajo bien hecho en este segmento puede reportar prestigio y actuar como reclamo entre las empresas del sector (hoteles, balnearios, casas rurales, etc.).

CLIENTELA PÚBLICA

1. Ayuntamientos

Se trata de un tipo de cliente de difícil acceso para una empresa de nueva creación y sin trayectoria de proyectos realizados (experiencia). Se puede plantear abordar este tipo de cliente a medio/largo plazo. Como primer paso, y para una futura captación de su atención, se puede ir realizando una labor de documentación sobre las ventajas que ha supuesto a otros ayuntamientos que ya han apostado por el uso de este tipo de energía.

2. Organismos públicos

Al igual que los ayuntamientos, se trata de un tipo de cliente a abordar a largo plazo, una vez que la empresa tenga la experiencia suficiente para poder presentarse a concursos o licitaciones públicas.

5.4. Análisis de la competencia

Se puede realizar un estudio de la competencia, según dos puntos de vista:

- Según el número de empresas existentes en la zona de estudio pertenecientes al segmento que interesa a la empresa. Son aquellas que tienen capacidad de instalación y mantenimiento de calderas, sistemas de generación de calor o refrigeración. Aquí también se incluiría a las ESE, a los distribuidores de calderas y a los comercializadores de combustibles.
- Según la tipología de empresas y productos sustitutivos.

NÚMERO DE EMPRESAS

En el “Estudio del sector de la biomasa en torno a la cadena de valor Transfronteriza Alentejo, Centro y Extremadura”, se realiza un análisis del tejido empresarial en la Zona Transfronteriza relacionado de forma directa o indirecta con la oferta en cada segmento de la cadena de valor de biomasa para usos energéticos.

Dicho estudio, recaba información primaria procedente de bases de datos, registros de empresas y asociaciones e instituciones regionales.

Los registros de estas bases de datos se filtran en función de la actividad que realizan las empresas. Para la identificación de las actividades se utilizan una serie de CNAEs que describen actividades incluidas en los subsectores de la cadena de valor de la biomasa.

Este primer filtrado, arroja los siguientes datos:

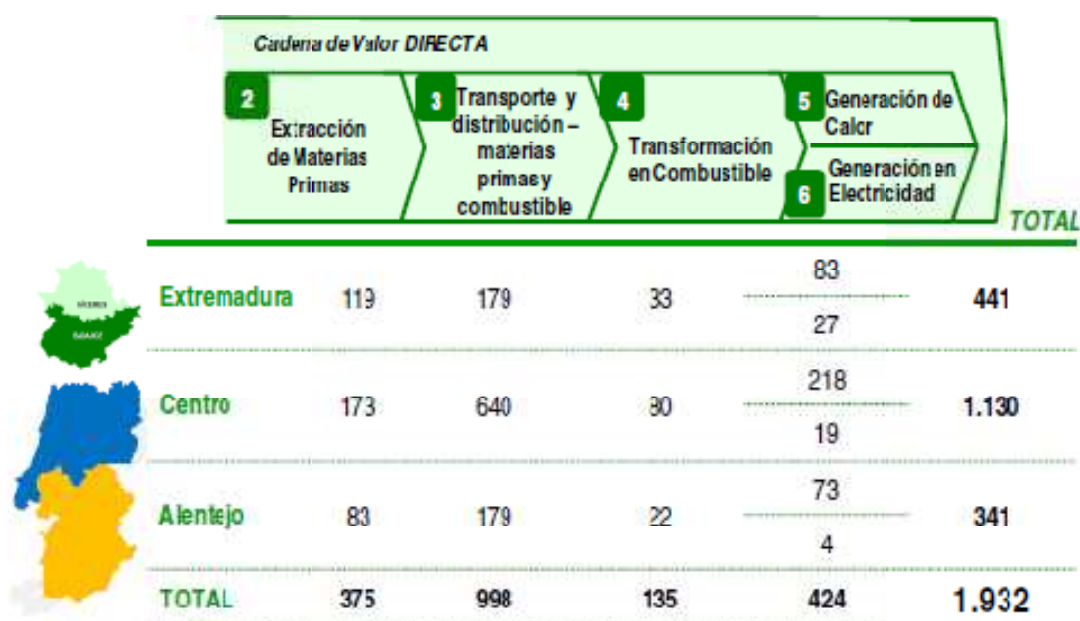
	ALENTEJO	CENTRO	EXTREMADURA	TOTAL
Número de empresas	15.989	64.294	18.637	98.920
Número total de empleados	50.6232	270.837	100.568	422.028
Ingresos totales	8.516 M€	37.161 M€	14.256 M€	59.932 M€

Fuente: Estudio del sector de la biomasa en torno a la cadena de valor Transfronteriza Alentejo, Centro y Extremadura, en el marco del Proyecto Cavatrans.

Tal y como se puede contemplar en la tabla anterior, el número de empresas dentro del sector de la biomasa es de 98.920, las cuales dan empleo a 422.028 personas y presentan unos ingresos de 59.932 millones de euros.

Seleccionar a las empresas por su código CNAE presenta una serie de inconvenientes dado que las empresas se inscriben con un código y con el paso del tiempo cambian sus actividades; se pueden estar perdiendo empresas que participen en el sector pero que operen bajo otro código. Para ajustar la selección de empresas, eliminar los posibles errores y acercar los datos a la realidad; se realizan una serie de correcciones.

El resultado de ello es la obtención de una lista de empresas por eslabón de la cadena de valor de la biomasa:



Fuente: Estudio del sector de la biomasa en torno a la cadena de valor Transfronteriza Alentejo, Centro y Extremadura, en el marco del Proyecto Cavatrans.

El segmento de empresas que interesa a esta empresa es aquel en los que las empresas tienen capacidad de instalación y mantenimiento de calderas, sistemas de generación de calor o refrigeración. Aquí también se incluiría a las ESE, a los distribuidores de calderas y a los comercializadores de combustibles. Del gráfico se deduce que el número de empresas asciende a **374**.

TIPOS DE EMPRESAS-PRODUCTOS SUSTITUTIVOS

En esta categoría se pueden distinguir dos tipos:

1. Empresas instaladoras de otro tipo de energía renovable que también proporcione calor y agua caliente, como puede ser el caso de la energía solar.

2. Empresas instaladoras de calderas tradicionales: gas natural, gas butano, etc. Se trataría de un producto sustitutivo al que la empresa ofrece. No obstante este tipo de energías y, por consiguiente, las instalaciones, están perdiendo clientela debido a los altos precios de los combustibles.

Dentro de este apartado, se hace referencia a un tipo de empresas que están colaborando activamente con los gobiernos y autoridades competentes en la realización de estudios y proyectos. Se trata de las ESEs o Empresas de Servicios Energéticos.

La **Directiva 2006/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo** define la Empresa de Servicios Energéticos (ESE) “como una persona física o jurídica que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones o locales de un/a usuario/a y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo. El pago de los servicios prestados se basará (en parte o totalmente) en la obtención de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos”.

El objetivo final de estas empresas es ahorrar energía, lo que deriva en un ahorro tanto económico como de emisiones de CO2. Su principal actividad se centra en el diseño y puesta en marcha de proyectos que garanticen un uso eficiente de la energía, comprometiéndose económicamente con los resultados. Además, tras la puesta en marcha de cada proyecto, monitorizan, miden, controlan el gasto energético y verifican el nivel de ahorro.

A largo plazo, una vez asentada la empresa en el sector y con la experiencia adquirida con los proyectos desarrollados, se podría considerar como línea estratégica del negocio, el convertirse en una ESE.

6. Plan de Marketing

6.1. Establecimiento de precios

La política de precios viene determinada, principalmente, por lo que marca la competencia, siendo además un factor clave de diferenciación en época de crisis.

Por norma general, para un proyecto personalizado tipo “llave en mano”, se determina un precio cerrado, el cual vendrá dado por los siguientes parámetros:

- Dimensiones de la instalación.
- Tipo de maquinaria.
- Coste del material.
- Coste de la mano de obra.
- Coste de las subcontrataciones.
- Coste del transporte.

Los precios medios de desarrollo de un proyecto en el campo de las calderas de biomasa son muy diversos, siendo el factor más importante dentro de este precio el coste de los equipamientos que proporcionen los proveedores, en función de las especificaciones técnicas (potencia, poder calorífico, capacidad de almacenaje, rendimiento, dimensiones, panel de control, seguridad, etc.).

Como ejemplo, el precio medio de una instalación de calderas de biomasa, dependiendo de las características y calidad del equipamiento, puede estar en el mercado aproximadamente en:

Tipo de instalación	Precio medio estimado en €
Pequeñas instalaciones (10-50kw)	4.500 €
Grandes instalaciones (300-500KW)	40.000 €
Climatización de piscinas municipales	60.000 €

6.3. Comunicación y promoción

El plan de comunicación se caracteriza por los siguientes aspectos:

Objetivos que persigue: Atracción de nueva clientela y entrada en el mercado.

Mensaje: El mensaje que se quiere transmitir se centra en poner en valor las ventajas que se derivan del uso de la energía de la biomasa para la generación de calor.

Público Objetivo: Las acciones irán dirigidas principalmente a las viviendas unifamiliares y a las comunidades de vecinos/as de edificios, situadas en la zona EUROACE.

Comunicación:

COMUNICACIÓN CORPORATIVA

La imagen corporativa se identificará con la filosofía de la empresa, la cual se centra en el respeto medioambiental, el fomento de las energías renovables y proporcionar información sobre la biomasa como medio para la generación de calor.

Los elementos utilizados en la empresa tales como folios, carpetas, catálogos, tarjetas de visita, etc., estarán hechos de papel/cartón reciclado para afianzar el compromiso de la empresa con el entorno.

COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación externa se canalizará a través de las siguientes estrategias:

1. Acciones de marketing:

- Marketing one to one, personalización de la oferta y el mensaje de la empresa en función de las necesidades que tenga la clientela o Marketing directo, utilizando los medios publicitarios para hacer acciones publicitarias directas, en este caso, anuncios en prensa y en radio. Principalmente para la clientela particular de viviendas unifamiliares o edificios.
- Marketing indirecto, será muy importante en este negocio la comunicación a través de las recomendaciones de terceras personas. Para ello se utilizarán las posibilidades que permiten las redes sociales, blogs,...
- Marketing relacional, a través de la participación en ferias, congresos, seminarios, cursos de formación, etc.

2. Creación de una página web. Para favorecer la entrada en el mercado y el éxito de la empresa, se hace indispensable tener una web que sirva como elemento de reclamo y escaparate publicitario. Además de esto, se convertirá en un elemento con carácter informativo dado el desconocimiento general sobre la biomasa. Así pues, habrá que estructurarla en diferentes apartados de manera que en ella quede recogida información de carácter general sobre biomasa, información concreta sobre la instalación de calderas de biomasa (ventajas, tipos de calderas, requisitos para la instalación, etc.), en otro apartado se hará referencia a la normativa y a las ayudas/subvenciones vigentes. Además se tendrá que reflejar, quien es la empresa, su filosofía, datos de contacto, etc.
3. Rotulación del vehículo de empresa con el logotipo, los datos de contacto y la página web.
4. Vestuario. Se rotularán con el logotipo de la empresa las prendas de trabajo que use el personal.
5. Creación de un dossier informativo para la presentación de los servicios a la clientela.
6. Instalación de un rótulo a la entrada de la empresa.
7. Adscripción a los distintos organismos y asociaciones de carácter local y regional relacionadas con la eficiencia energética, las energías renovables, y si las hubiera, relacionadas con la biomasa.
8. Figuración en guías telefónicas, guías especializadas, bases de datos de webs relacionadas con energías renovables, etc. Para el primer año, esto se desarrollará de manera paulatina. Además se intentará que la mayoría de estas adscripciones sean gratuitas, intentando pagar por aparecer solo en las bases de datos o listas más importantes.
9. Labor comercial. Es importante realizar visitas comerciales a las promotoras y constructoras, fabricantes de calderas, visitar colegios profesionales y otras empresas relacionadas con el sector de la construcción que pueden convertirse en prescriptores/as de la empresa.

La responsabilidad de las distintas campañas promocionales y la publicidad recaerá sobre las personas promotoras. Estas serán quienes vayan variando los canales y medios de promoción en función de los resultados.

Este plan se pondrá en marcha antes y durante el primer año de funcionamiento de la empresa y va a suponer un coste inicial importante si se quiere lograr introducir la empresa en el mercado de manera rápida.

7. Recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto

A lo largo de este apartado se van a analizar los recursos que la empresa necesita y aquellos con los que cuenta a la hora de llevar adelante el proyecto.

7.1. Recursos físicos

Teniendo en cuenta la naturaleza del negocio y el perfil de la clientela a la que se dirige la oferta, se considera que la ubicación territorial adecuada para este tipo de negocio es en un polígono industrial.

7.1.1 Infraestructuras e instalaciones

La localización de las instalaciones es siempre una decisión fundamental para una empresa de nueva creación, dado que una mala gestión en esta área puede abocarla al fracaso. No obstante, para este caso concreto, esta ubicación no resulta tan crucial por la propia naturaleza del negocio.

Debido a ello sería más conveniente que se situase en una nave industrial que en un local de una zona comercial. Dicho esto, se comenzará a buscar instalaciones en el polígono “Las Capellanías” en Cáceres.

La empresa ocupará una nave industrial de 130 m² en régimen de alquiler, asumiendo la empresa el acondicionamiento de la nave. La distribución de la superficie será la siguiente:

- Almacén de material, herramientas y equipos (100m²).
- Oficina de administración y atención de la clientela (15m²).
- Despacho para la realización de los proyectos (10m²).
- Aseos y vestuario (5m²).

7.1.2. Equipos necesarios para la prestación de servicios

Para el desarrollo de la actividad, será necesario adquirir equipamiento, herramientas y un elemento de transporte, entre otros. A continuación se detallan estos elementos:

- Elemento de transporte: Furgoneta.
- Herramientas relacionadas con la fontanería y la albañilería.
- Componentes y materiales necesarios para realizar una instalación.
- Equipos informáticos.
- Mobiliario para oficina y despacho.

7.1.3. Descripción detallada del proceso de prestación del servicio.

El proceso de prestación del servicio seguirá los siguientes pasos:

1. Toma de contacto con la clientela. Aquí se ponen de manifiesto las necesidades y los objetivos que tiene dicho/a cliente/a.
2. Información y asesoramiento. Oferta de una posible solución.
3. Realización de un estudio para el proyecto que ha planteado el/la cliente/a.
4. Configuración de un presupuesto.
5. Entrega a la clientela de la propuesta de la empresa, acompañada por el presupuesto.
6. Si la clientela acepta la oferta, la empresa se compromete a empezar la obra en un plazo máximo de tres días.
7. Realización de la instalación de la caldera.
8. Seguimiento, control y mantenimiento de los equipos instalados.
9. Servicio técnico o post-venta.

7.2. Recursos humanos

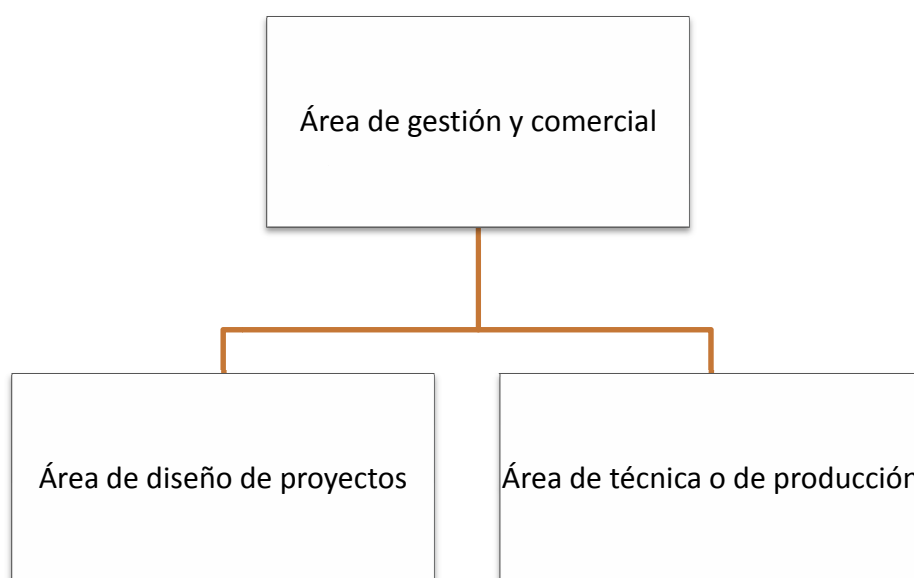
7.2.1. Estructura organizativa de la empresa

La estructura organizativa de la empresa se encuentra dividida en las siguientes áreas principales:

- Área de gestión y comercial: incluirá las tareas administrativas, de gerencia y las comerciales.
- Área de diseño de proyectos: incluirá la realización y diseño de las instalaciones que más se adecuen a las necesidades de la clientela, así como un presupuesto.
- Área de técnica o de producción: se desarrollarán aquí las tareas propias de la instalación de las calderas (fontanería, albañilería, retirada de equipos anteriores, resolución de incidencias, mantenimiento, control y servicio técnico).

Las tareas no incluidas en las áreas mencionadas serán subcontractadas a profesionales externos/as.

El organigrama de la empresa atenderá a la siguiente estructura:



7.2.2. Descripción de los puestos de trabajo

Dada la situación económica actual, las dos personas emprendedoras asumirán las tareas de gestión de la empresa y desarrollo de las instalaciones de calderas.

Así pues, la persona que desarrolle la labor de ingeniero/a técnico/a se ocupará de las áreas de gestión empresarial, labores comerciales y diseño de proyectos. Asumirá las funciones de gerente.

La persona que desarrolle la labor de técnico/a especialista en la instalación de calderas, asumirá todas las tareas relacionadas con el área de producción descrita en el apartado anterior.

Otro puesto necesario dentro de la empresa es una persona ayudante para la instalación y montaje de las calderas. Bajo la supervisión de la persona que desarrolle la labor de técnico/a, se encargará de labores menores y su cometido principal será proporcionar apoyo (carga y descarga de equipos, materiales, herramientas, etc.).

Las tareas contables y fiscales serán subcontratadas, así como la creación y mantenimiento de la página web.

7.2.3. Gestión de los recursos humanos

Selección

Para la selección de los recursos humanos se publicarán ofertas a través de portales de empleo especializados y de redes profesionales.

La selección se hará mediante entrevista personal por parte de las personas emprendedoras de la empresa.

Contratación

La contratación de la persona que desarrolle la labor de ayudante técnico y será a jornada completa, una vez se inicie la actividad de la empresa y se consiga tener la primera clientela y, por tanto, carga de trabajo.

Así mismo, cuando por circunstancias de la producción, se tengan periodos de mucho trabajo se podrá contratar a otras personas que desarrollen la labor de ayudante.

Formación

La formación del personal será esencial en referencia a que deben conocer la filosofía de la empresa, la misión y su visión.

La persona que desempeñe la labor de ayudante técnico, deberá tener una formación profesional de grado medio en fontanería y tener experiencia previa en instalación de calderas o trabajos de fontanería relacionados. Se le instruirá en energías renovables y en concreto en biomasa, para que conozca las ventajas que se derivan de su uso y asuma los objetivos de la empresa.

7.3. Forma jurídica

Esta empresa va a ser constituida como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (SL). Es un tipo de sociedad de carácter mercantil en el que la responsabilidad está limitada al capital aportado. El capital estará integrado por las aportaciones de todos los socios, dividido en participaciones sociales, indivisibles y acumulables. Sólo podrán ser objeto de aportación social los bienes o derechos patrimoniales susceptibles de valoración económica, pero en ningún caso trabajo o servicios.

Características:

- ✓ El número de socios mínimo es de uno y no existe número máximo
- ✓ La responsabilidad ante terceros está limitada al capital social aportado
- ✓ Los socios pueden ser socios trabajadores o socios capitalistas
- ✓ El Capital mínimo es de 3.000 euros (capital social)
- ✓ En el Objeto Social se indica la actividad o conjunto de actividades a la que se dedica la empresa. En cualquier momento se puede modificar, pero esta modificación lleva asociado un gasto administrativo en concepto de modificación de escrituras, por lo que es conveniente prever esta cuestión desde el inicio de la constitución.
- ✓ Tributación a través del Impuesto de Sociedades

En general, en este tipo de sociedad de capital, existe la necesidad de que alguien ejerza las funciones de administrador de empresa. Esta figura puede corresponderse con la función que desempeñe alguno/os de los socio/s o bien contratar los servicios de un administrador externo. En el caso de que ejerza las funciones de administración uno o varios de los socios, deberá darse de alta como autónomo y cotizar en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA). En el caso de administrador externo, supondrá un gasto más para la empresa.

El capital social de esta nueva empresa va a ser de 16.000 €, participando los dos socios con el mismo porcentaje (50%). En este caso, aunque sólo uno de los socios va a ser administrador, los dos van a trabajar en la empresa. Al ser las participaciones de cada uno de ellos igual o superior al 33%, tienen la obligación de darse de alta como autónomos y por tanto cotizar en el RETA.

8. Análisis DAFO

Este apartado se va a centrar en el análisis DAFO: estudiar las debilidades y fortalezas de la empresa frente a la competencia, así como las amenazas y oportunidades que se presentan para el desarrollo de la actividad de la generación de calor mediante combustión.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - La empresa es desconocida. - Dependencia de las subvenciones de las distintas administraciones. - Reducido poder de negociación frente a clientela perteneciente al sector público. - Reducido poder de negociación frente a proveedores. - Incapacidad de la empresa a corto plazo para afrontar concursos y licitaciones públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gran diversidad en la oferta, con distintos grados de calidad. - Escaso conocimiento de las energías renovables y sus beneficios por parte de las personas usuarias. - Fragmentación del mercado, presentando ofertas desagregadas en cuanto a calderas, combustibles, mantenimiento, etc. - Gran competencia en el sector de la calefacción tradicional. - Estancamiento del sector de la construcción y empresas anexas al mismo.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Amplia experiencia en la instalación de calderas. - Formación y cualificación del personal de la empresa, con acreditación para la realización de instalaciones de calefacción y fontanería. - Generación de valor real para la clientela. - Especialización para un territorio geográfico concreto: Zona EUROACE. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor preocupación de las personas consumidoras por el cuidado del medioambiente. - Incremento de las medidas de apoyo al sector de las energías renovables por parte de las Administraciones (subvenciones a la instalación, organización de jornadas de difusión, oferta de cursos de especialización, planes de desarrollo y de eficiencia energética, etc.). - Apoyo, impulso y difusión del sector por parte de asociaciones energéticas y clústers. - Previsiones de crecimiento tanto de producción como de consumo de energías renovables para cumplir con los objetivos impuestos por la CE. - Cumplimiento de las medidas que se contemplan en el CTE. - Incremento del precio de los combustibles fósiles. - Inversión en el sector y definición de un modelo a largo plazo por parte de las ESE. - Desarrollo tecnológico, que mejora la oferta y la relación calidad-precio. - Incremento de ejemplos de buenas prácticas y de modelos de negocio derivados de un mayor interés internacional por la biomasa calorífica.

Conclusiones

Establecer estrategias de diagnóstico, para lo que se utiliza el Análisis CAME (Corregir, Afrontar, Mantener y Explotar):

CORREGIR LAS DEBILIDADES

- La empresa es desconocida, pues aún no opera en el mercado. Para corregir esta debilidad, se llevará a cabo una estrategia de comunicación de acceso al mercado para dar a conocer la empresa. Se fijarán unos precios iguales a los de la competencia pero el servicio será integral y de mayor calidad.
- Dependencia de las subvenciones de las distintas administraciones. Para lograr tener éxito, no se deberá depender de ellas. La empresa debe afrontar su actividad con recursos propios y/o ajenos pues la concesión de las subvenciones es algo muy lento, que se puede demorar mucho en el tiempo.
- Reducido poder de negociación frente a la clientela perteneciente al sector público. Si bien este aspecto no se puede cambiar, por lo que se debe ser capaz de dar difusión a la empresa entre las administraciones locales y regionales.
- Reducido poder de negociación frente a proveedores para obtener márgenes sobre compra. En los inicios de la actividad, la empresa también es una desconocida para los proveedores. Se tendrán que entablar relaciones comerciales y establecer contratos de exclusividad o colaboración y demostrar que la empresa es fiable y responsable con lo que hace.
- Incapacidad de la empresa a corto plazo para afrontar concursos y licitaciones públicas. Se trata de una debilidad temporal que podrá superarse con el paso del tiempo conforme se vaya ganando experiencia en el sector y realizando trabajos.

MANTENER LAS FORTALEZAS

- Amplia experiencia en la instalación de calderas. Para no perder el ritmo del sector la empresa debe estar siempre al tanto de los últimos adelantos y métodos utilizados. Es por ello muy importante acudir a ferias y congresos para intercambiar experiencias, buenas prácticas y casos de éxito con otros/as profesionales del sector.

- Formación y cualificación del personal de la empresa, con acreditación para la realización de instalaciones de calefacción y fontanería. Esta formación se reforzará con cursos de reciclaje y especialización.
- Generación de valor real para la clientela, ya que el uso de la biomasa para generar calor conlleva un ahorro monetario. Es importante que la empresa haga ver siempre al/la consumidor/a que el sobrecoste de instalación lo recuperará rápidamente dado el ahorro en combustibles.
- Especialización para un territorio geográfico concreto: Zona EUROACE. Es una empresa 100% local, que aprovecha los recursos endógenos de la zona y que conoce las necesidades específicas de la región. Todo ello aportará valor a la empresa.

EXPLOTAR LAS OPORTUNIDADES

- Mayor preocupación de las personas consumidoras por el cuidado del medioambiente. La conservación del entorno y la disminución de las emisiones de gases nocivos son dos conceptos que cada vez tienen mayor repercusión sobre la ciudadanía.
- Incremento de las medidas de apoyo al sector de las energías renovables por parte de las Administraciones (subvenciones a la instalación, organización de jornadas de difusión, oferta de cursos de especialización, planes de desarrollo y de eficiencia energética, etc.). Los organismos públicos se encuentran muy comprometidos con las energías renovables y el compromiso con el medioambiente. Esto se traduce en ayudas a sectores, empresas y particulares para renovar sus instalaciones.
- Apoyo, impulso y difusión del sector por parte de asociaciones energéticas y clústers. La empresa debe asociarse a ellas para mantenerse en alerta sobre las novedades del sector.
- Previsiones de crecimiento tanto de producción como de consumo de energías renovables para cumplir con los objetivos impuestos por la CE. El Consejo Europeo, a través de directivas de obligado cumplimiento, establece porcentajes y objetivos para las energías renovables para cada uno de los estados miembros.
- Cumplimiento de las medidas que se contemplan en el CTE. Estas medidas son obligatorias para las nuevas construcciones.

- Incremento del precio de los combustibles fósiles. Dadas las circunstancias económicas actuales, es una de las mejores oportunidades que se presentan. Para ello, la empresa presentará a la clientela una tabla comparativa para que observe el ahorro en costes.
- Inversión en el sector y definición de un modelo a largo plazo por parte de las ESE. Son empresas que apuestan fuerte por las energías renovables dando difusión y apoyo.
- Desarrollo tecnológico, que mejora la oferta y la relación calidad-precio. Conforme se van desarrollando las tecnologías y los procesos, el coste de estas instalaciones disminuye.
- Incremento de ejemplos de buenas prácticas y de modelos de negocio derivados de un mayor interés internacional por la biomasa calorífica. El desarrollo de la biomasa está teniendo amplias repercusiones dentro de la UE.

AFRONTAR LAS AMENAZAS

- Gran diversidad en la oferta, con distintos grados de calidad. Para afrontar esta amenaza, la empresa lanzará una oferta que conjugue precio-calidad; relación buscada siempre por la clientela.
- Escaso conocimiento de las energías renovables y sus beneficios por parte de las personas usuarias. La empresa debe disipar dudas o reticencias hacia el uso de las mismas aportando información clara y concisa, mostrando ejemplos de otros casos, etc.
- Fragmentación del mercado, mediante la presentación de ofertas desagregadas en cuanto a calderas, combustibles, mantenimiento, etc.; lo que resulta poco atractivo para la clientela. Por ello, el negocio debe presentar a la clientela una propuesta global, en la que ésta no se tenga que preocupar de nada.
- Gran competencia en el sector de la calefacción tradicional. Las grandes compañías de electricidad y gas están siempre ofertando instalaciones gratuitas y servicio global. El punto débil de esta oferta es la fluctuación de los precios y los continuos aumentos derivados de los altos precios del petróleo. Es aquí donde la empresa debe hacer hincapié y presentar una alternativa.

- Estancamiento del sector de la construcción y empresas anexas al mismo. Se puede suplir la falta de viviendas nuevas con la reforma de las instalaciones de viviendas y edificios ya construidos que utilicen calderas tradicionales.

9. Valoración y análisis financiero

A continuación se hace una valoración financiera de los recursos que la empresa va a necesitar.

9.1. Inversión inicial

9.1.1. Activo no corriente

Bienes y derechos que son necesarios en la empresa mientras dure su actividad y su uso es imprescindible para producir el bien o servicio.

ACTIVO MATERIAL, conjunto de elementos patrimoniales tangibles, muebles e inmuebles que se utilizan de manera continuada en la producción de bienes y servicios y que no están destinados a la venta.

Edificios, Locales y Terrenos: La nave en la que se va a desarrollar la actividad será en régimen de alquiler.

Instalaciones: El acondicionamiento del local está calculado para una superficie de 25 m² de oficina y recepción, 5 m² para el aseo y 100 m² de almacén (éste puede dejarse sin acondicionar). La cantidad asciende a 4.000 euros.

Utillaje y Mobiliario:

El utillaje comprenderá los útiles necesarios para las labores de instalación, además del material de oficina necesario para iniciar la actividad (archivadores, papel, bolígrafos, etc.). Esta partida será de 3.000 euros.

En cuanto al mobiliario, será necesario adquirir mesas de trabajo, sillas de oficina, sillas de espera y de confidente, estanterías y armarios. El valor de estos elementos asciende a 2.000 euros.

Equipos Informáticos: Dos ordenadores (un sobremesa y un portátil), periféricos, multifunción, etc. El coste total es de 2.000 euros.

Elementos de Transporte: Será necesaria una furgoneta para el transporte de las calderas y las herramientas de trabajo hasta el lugar de la instalación. Este elemento, será comprado en el mercado de ocasión y su precio se establece en 15.000 euros.

ACTIVO INMATERIAL, conjunto de bienes intangibles y derechos que permanecen en el tiempo y se utilizan en la producción de bienes y servicios.

Aplicaciones Informáticas: inversiones en software requeridas como soporte a la actividad empresarial. Se incluyen programas ofimáticos (procesadores de textos, hojas de cálculo, bases de datos), antivirus y la creación de una página web. El coste será de 1.000 euros.

Fianzas: La fianza del arrendamiento del local será de dos mensualidades, lo que suma un total de 520 euros.

9.1.2. Activo corriente

Bienes y derechos necesarios para la actividad y que van a permanecer en la empresa durante un periodo inferior a un año. Se pueden considerar:

Existencias, materias primas, envases y embalajes: Aquí se incluirá la primera compra de consumibles de fontanería (codos, tubos, sombreretes, abrazaderas, kit de extracción de humos, etc.). Se necesita un stock inicial para comenzar la actividad de 450 euros.

Tesorería Inicial. Estimación de la cantidad de dinero necesaria para mantener la actividad empresarial durante los primeros meses en función de los cobros y los pagos que se vayan produciendo.

INVERSIÓN INICIAL

CONCEPTO	ADQUISICIONES				TOTAL
	ADQUISICIÓN A EMPRESAS	TIPO IVA	ADQUISICIÓN A PARTICULARES	Tipo Impuesto Transmisiones	
Adquisición del terreno		21%		7%	0
Edificios y Construcciones		21%		7%	0
Instalaciones	4.000	21%		4%	4.000
Maquinaria		21%		4%	0
Equipamiento		21%		4%	0
Mobiliario	2.000	21%		4%	2.000
Utillaje	3.000	21%		4%	3.000
Vehículos de transporte		21%	15.000	4%	15.000
Equipos informáticos	2.000	21%		4%	2.000
Otros (proyectos técnicos)		21%		4%	0
Total Inmovilizado Material	11.000		15.000		26.000
Gastos de I+D (*)		21%		4%	0
Patentes, Modelos de Utilidad, Marcas, Nombre Comercial		21%		4%	0
Aplicaciones informáticas	1.000	21%		4%	1.000
Derechos de traspaso, Fondo de Comercio, Concesiones administrativas		21%		4%	0
Otros (canon de franquicias, fianzas...)	520	21%		4%	520
Total Inmovilizado Inmaterial	1.520		0		1.520
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE			15.000		27.520
Existencias Iniciales (M.P., productos terminados, envases y embalajes...)	450	10%			450
Tesorería inicial para la puesta en marcha(**)					1.756
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	450				450
TOTAL INVERSION	12.970		15.000		27.970
Total IVA SOPORTADO	2.674				2.674
Total Impuesto de Transmisiones (ITPYADJ)			600		600
Total Necesidades Iniciales	15.644				31.244
					33.000

9.2. Fuentes de financiación

Las personas promotoras de la empresa están en el proceso de constitución de la misma y actualmente van a realizar una aportación de 16.000 € (8.000 € cada una).

A continuación se detallan las cuantías de inversiones que hacen falta para el proyecto:

NECESIDADES DE FINANCIACIÓN INICIALES

TIPOLOGIA	PRECIO DE ADQUISICIÓN
Capital Social	16.000
En Especie	0
Dinerario	16.000
Otros (detallar)	
Subvención concedida	
Recursos Propios	16.000
Deudas bancarias a L/P	17.000
Otras deudas Bancarias	
Recursos Ajenos a L/P	17.000
Deudas bancarias a C/P	
Proveedores varios	0
Otros (acreedores, anticipos de clientes...)	
Recursos Ajenos a C/P	0
NECESIDADES DE FINANCIACIÓN TOTALES	33.000

Entre las formas que hay para obtener este dinero, se ha previsto la solicitud de un préstamo a Largo Plazo con las siguientes características:

AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO

PRÉSTAMO INICIAL	
Importe de Capital	17.000
Años	8 años
Euribor	8,00%
Diferencial	
Gastos de Formalización (2%)	340
Tipo Interés nominal	8,00%

RESÚMEN	EUR
Importe de Capital	17.000,00
Importe de Intereses:	6.071,06
Coste total operación:	23.071,06
Cuota Mensual (a):	240,32
Cuota Anual	2.883,88
Num. Cuotas:	96
Tipo Interés (TAE):	8,00%
T. Interés Equivalente Mensual:	0,67%

9.3. Previsiones de ingresos

En el primer año la empresa se intentará introducir en el mercado. La empresa iniciará su actividad el 1 de enero, aunque no se espera que empiece a facturar hasta tres meses después de esta fecha.

Se sabe que la demanda en las instalaciones es mayor durante el otoño y el invierno, y menor en primavera y verano.

Por lo tanto, la previsión de ingresos se centra en una capacidad de trabajo para las pequeñas instalaciones de:

- ✓ 40% para los meses de Abril y Mayo.
- ✓ 60% para los meses de Septiembre y Octubre.
- ✓ 80% para el mes de Noviembre.
- ✓ 80% para el mes de Diciembre.

Para las grandes instalaciones la capacidad de trabajo se estima en un 40%, siendo realizadas durante el final de la primavera y la época estival.

PREVISIÓN DE INGRESOS Y CONSUMOS

HIPOTESIS DE PARTIDA	Servicio 1	Servicio 2
Nº medio de servicios prestados al mes	1,50	0,17
Precio medio por Producto/Servicio	2.250,00	6.666,67
IVA repercutido	21%	21%

PREVISIÓN DE INGRESOS

DATOS ESTIMADOS	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
Pequeñas instalaciones													
Nº Productos /Servicios 1	0	0	0	2	2	0	0	0	3	3	4	4	18
Precio	0,00	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00	0,00	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	
Ingresos	0,00	0,00	0,00	9.000,00	9.000,00	0,00	0,00	0,00	13.500,00	13.500,00	18.000,00	18.000,00	81.000,00
Coste Producto /Servicio	0,00	0,00	0,00	6.300,00	6.300,00	0,00	0,00	0,00	9.450,00	9.450,00	12.600,00	12.600,00	56.700,00
Grandes Instalaciones													
Nº Productos /Servicios 2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Precio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40.000,00	40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40.000,00	40.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00
Coste Producto /Servicio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.000,00	28.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56.000,00

INGRESOS POR VENTAS	0,00	0,00	0,00	9.000,00	9.000,00	40.000,00	40.000,00	0,00	13.500,00	13.500,00	18.000,00	18.000,00	161.000,00
Iva repercutido	0,00	0,00	0,00	1.890,00	1.890,00	8.400,00	8.400,00	0,00	2.835,00	2.835,00	3.780,00	3.780,00	33.810,00
Facturado a clientes	0,00	0,00	0,00	10.890,00	10.890,00	48.400,00	48.400,00	0,00	16.335,00	16.335,00	21.780,00	21.780,00	194.810,00
Cobros del periodo	0,00	0,00	0,00	9.474,30	9.474,30	42.108,00	42.108,00	0,00	14.211,45	14.211,45	18.948,60	18.948,60	169.484,70
Cobros periodos anteriores		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.415,70	1.415,70	6.292,00	6.292,00	0,00	2.123,55	17.538,95
TOTAL COBROS	0,00	0,00	0,00	9.474,30	9.474,30	42.108,00	43.523,70	1.415,70	20.503,45	20.503,45	18.948,60	21.072,15	187.023,65

En cuanto al cobro de las facturas, se estima que el 87% de las ventas se realizan a clientela privada (particulares y entidades), mientras que el 13% restante se corresponde con administraciones públicas. Éstas últimas pagan a 90 días.

Perfil de cobro de facturas	Franja de tiempo	Porcentaje (%) de las facturas
El Porcentaje (%) del Importe facturado A CLIENTES cada mes que se COBRA en las franjas de tiempo especificadas.	1. al contado	87%
	2. a los 30 días	
	3. a los 60 días	
	4. a los 90 días	13%

9.4. Costes de producción

Los costes de producción previstos serán esencialmente los siguientes:

- Caldera: la compra de la caldera debe correr a cargo de la empresa.
- Consumibles de fontanería y otros: tubos, codos, sombreretes, abrazaderas, kit de extracción de humos.
- Subcontratación de tareas y transporte.

COSTES DE PRODUCCIÓN / PRESTACIÓN DEL SERVICIO

CONSUMIBLES	coste Unitario	Unidades ventas	Coste anual de consumos
Pequeñas instalaciones	3.150,00	18	56.700,00
Consumibles de fontanería	450,00		
Caldera	2.250,00		
Subcontratación y transporte	450,00		
Grandes instalaciones	28.000,00	2	56.000,00
Consumibles de fontanería	4.000,00		
Caldera	20.000,00		
Subcontratación y transporte	4.000,00		
			112.700,00
			TOTAL

9.5. Previsión de gastos generales y gastos de personal

Gastos generales

Los gastos generales están compuestos por los gastos fijos de la empresa, donde se incluirán los servicios de gestión, suministros (agua, electricidad, teléfono...), los seguros, los gastos de constitución y alquileres.

COMPRAS Y GASTOS GENERALES

AÑO 1	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
Compras:	0	0	0	450	450	4.000	4.000	0	900	900	1.350	1.800	13.850
Consumibles de fontanería	0	0	0	450	450	4.000	4.000	0	900	900	1.350	1.800	13.850
													0
Gastos variables:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comerciales (Comisiones por venta, dietas...)													0
Transportes													0
Subcontrataciones													
Otros (reparaciones y conservación, serv bancarios, etc.)													
Gastos fijos:	2.040	1.740	1.490	1.490	1.390	1.390	1.390	1.390	1.490	1.490	1.490	1.490	18.280
Promoción comercial	500	500	250	250	150	150	150	150	250	250	250	250	3.100
Servicios Exteriores (gestoría y profesionales independientes)	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.800
Suministros (agua, electricidad, teléfono, energía, internet...)	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7.200
Tributos (licencias de obra y apertura, tasas...)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	360
Seguros	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.800
Gastos de constitución, Registros, Diligencias, Libros	300												300
Gastos I+D													0
Alquileres	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	3.120
Gastos diversos (otros tributos...)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
TOTAL GASTOS y compras	2.040	1.740	1.490	1.940	1.840	5.390	5.390	1.390	2.390	2.390	2.840	3.290	18.280
Iva soportado	264,60	201,60	149,10	243,60	222,60	968,10	968,10	128,10	338,10	338,10	432,60	527,10	4.781,70
Total Pagos	2.304,60	1.941,60	1.639,10	2.183,60	2.062,60	6.358,10	6.358,10	1.518,10	2.728,10	2.728,10	3.272,60	3.817,10	36.911,70

Gastos de personal

Los tres primeros meses no se prevé la prestación de servicios por lo que la contratación de la persona ayudante técnico se hará a partir del cuarto mes. Así mismo, el sueldo de las personas promotoras será inferior en este período inicial.

GASTOS DE PERSONAL

AÑO 1													
Categoría/ puesto/ funciones	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
Promotor/a 1													
Salario Bruto trabajador/a	1.000	1.000	1.000	1.200	1.200	1.200	1.440	1.440	1.440	1.728	1.728	1.728	16.104
Cuota Seguridad Social	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	3.120
Coste empresa	1.260	1.260	1.260	1.460	1.460	1.460	1.700	1.700	1.700	1.988	1.988	1.988	19.224
Promotor/a 2													
Salario Bruto trabajador/a	1.000	1.000	1.000	1.200	1.200	1.200	1.440	1.440	1.440	1.728	1.728	1.728	16.104
Cuota Seguridad Social	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	3.120
Coste empresa	1.260	1.260	1.260	1.460	1.460	1.460	1.700	1.700	1.700	1.988	1.988	1.988	19.224
Ayudante técnico													
Salario Bruto trabajador/a				900	900	900	900	900	900	900	900	900	8.100
Coste Seguridad Social (a cargo de la empresa, 33%)	0	0	0	297	297	297	297	297	297	297	297	297	2.673
Coste empresa	0	0	0	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	1.197	10.773
COSTE EMPRESA TOTAL	2.520	2.520	2.520	4.117	4.117	4.117	4.597	4.597	4.597	5.173	5.173	5.173	49.221

Gastos de amortización**AMORTIZACIÓN CONTABLE**

TIPOLOGIA	PRECIO DE ADQUISICIÓN	VIDA ÚTIL AÑOS	CUOTA ANUAL
Gastos de I+D	0,00	5,00	0,00
Patentes, Modelos de Utilidad, Marcas, Nombre Comercial	0,00	5,00	0,00
Aplicaciones informáticas	1.000,00	5,00	200,00
Derechos de traspaso, Fondo de Comercio	0,00	5,00	0,00
Otros (canon de franquicias, fianzas...)	520,00	5,00	104,00
TOTAL AMORT. INMOV. INMATERIAL			304,00
Adquisición del terreno (no se amortiza)	0,00	0,00	
Construcciones	0,00	50,00	0,00
Instalaciones	4.000,00	15,00	266,67
Maquinaria	0,00	12,00	0,00
Equipamiento	0,00	15,00	0,00
Mobiliario	2.000,00	15,00	133,33
Utillaje	3.000,00	4,00	750,00
Vehículos de transporte	15.000,00	8,00	1.875,00
Equipos informáticos	2.000,00	5,00	400,00
Otros (proyectos técnicos)	0,00	5,00	0,00
TOTAL AMORT. INMOV. MATERIAL			3.425,00

9.6. Previsión de tesorería

A continuación se muestran los flujos de caja previstos en el primer año teniendo en cuenta los pagos y cobros realizados y pendientes de realizar:

FLUJOS DE CAJA

AÑO 1	mes 0	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12
COBROS:													
Cobros de las ventas		0,00	0,00	0,00	9.474,30	9.474,30	42.108,00	43.523,70	1.415,70	20.503,45	20.503,45	18.948,60	21.072,15
Prestamo a Corto Plazo		14.000,00											
Préstamo a Largo Plazo	17.000,00												
Subvenciones cobradas	0,00												
Otros (detallar)	0,00												
Aportaciones de los socios (Capital Social)	16.000,00												
TOTAL COBROS	33.000,00	14.000,00	0,00	0,00	9.474,30	9.474,30	42.108,00	43.523,70	1.415,70	20.503,45	20.503,45	18.948,60	21.072,15
PAGOS:													
Pagos sueldos		2.520,00	2.520,00	2.520,00	4.117,00	4.117,00	4.117,00	4.597,00	4.597,00	4.597,00	5.173,00	5.173,00	5.173,00
Pago compras y gastos generales		2.304,60	1.941,60	1.639,10	2.183,60	2.062,60	6.358,10	6.358,10	1.518,10	2.728,10	2.728,10	3.272,60	3.817,10
Pago IVA a Hacienda								10.745,70			9.800,70		
Devolución capital préstamos		126,99	127,84	128,69	129,55	130,41	131,28	132,16	133,04	133,92	134,82	135,71	14.136,62
Pago intereses	340,00	475,00	187,56	180,08	172,56	164,99	157,37	149,71	142,01	134,26	126,46	118,62	110,73
Pago de las inversiones	31.244,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL PAGOS	31.584,20	5.426,59	4.777,00	4.467,87	6.602,70	6.475,00	10.763,75	21.982,67	6.390,15	7.593,28	17.963,08	8.699,93	23.237,45
FLUJO DE CAJA NETO	1.415,80	8.573,41	-4.777,00	-4.467,87	2.871,60	2.999,30	31.344,25	21.541,03	-4.974,45	12.910,17	2.540,37	10.248,67	-2.165,30
SALDO FINAL DE TESORERÍA	1.415,80	9.989,21	5.212,21	744,34	3.615,93	6.615,23	37.959,48	59.500,51	54.526,07	67.436,23	69.976,61	80.225,27	78.059,97

La empresa solicitará un crédito a corto plazo con las siguientes características:

AMORTIZACIÓN CRÉDITO

CRÉDITO INICIAL	
Importe de Capital	14.000
Años	1 años
Euribor	2,50%
Diferencial	4,50%
Gastos de Formalización (2%)	280
Tipo Interés nominal	7,00%

RESÚMEN	EUR
Importe de Capital	14.000,00
Importe de Intereses:	536,49
Coste total operación:	14.536,49
Cuota Mensual (a):	1.211,37
Cuota Anual	14.536,49
Num. Cuotas:	12
Tipo Interés Anual (TAE):	7,00%
T. Interés Equivalente Mensual:	0,58%

9.7. Análisis de resultados, balances y ratios

A continuación se detalla la cuenta de pérdidas y ganancias, el balance de situación y la evolución en la cuenta de pérdidas y ganancias durante los primeros 5 años de actividad de la empresa.

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

AÑO 1	mes 0	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	TOTAL
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00	9.000,00	9.000,00	40.000,00	40.000,00	0,00	13.500,00	13.500,00	18.000,00	18.000,00	161.000,00
CONSUMOS	0,00	0,00	0,00	0,00	6.300,00	6.300,00	28.000,00	28.000,00	0,00	9.450,00	9.450,00	12.600,00	12.600,00	112.700,00
margen bruto	0,00	0,00	0,00	0,00	2.700,00	2.700,00	12.000,00	12.000,00	0,00	4.050,00	4.050,00	5.400,00	5.400,00	48.300,00
Gastos de personal	0,00	2.520,00	2.520,00	2.520,00	4.117,00	4.117,00	4.117,00	4.597,00	4.597,00	4.597,00	5.173,00	5.173,00	5.173,00	49.221,00
Gastos variables	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos fijos	600,00	2.040,00	1.740,00	1.490,00	1.490,00	1.390,00	1.390,00	1.390,00	1.390,00	1.490,00	1.490,00	1.490,00	1.490,00	18.880,00
Amortizaciones	0,00	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	310,75	3.729,00
Total gastos	600,00	4.870,75	4.570,75	4.320,75	5.917,75	5.817,75	5.817,75	6.297,75	6.297,75	6.397,75	6.973,75	6.973,75	6.973,75	71.830,00
Beneficio antes de impuestos e intereses	-600,00	-4.870,75	-4.570,75	-4.320,75	-3.217,75	-3.117,75	6.182,25	5.702,25	-6.297,75	-2.347,75	-2.923,75	-1.573,75	-1.573,75	-23.530,00
Gastos financieros	340,00	475,00	187,56	180,08	172,56	164,99	157,37	149,71	142,01	134,26	126,46	118,62	110,73	2.459,36
Beneficio antes de impuestos	-940,00	-5.345,75	-4.758,31	-4.500,83	-3.390,31	-3.282,74	6.024,88	5.552,54	-6.439,76	-2.482,01	-3.050,21	-1.692,37	-1.684,48	-25.989,36
IMPUESTO DE SOCIEDADES														0,00
RESULTADO DEL EJERCICIO	-940,00	-5.345,75	-4.758,31	-4.500,83	-3.390,31	-3.282,74	6.024,88	5.552,54	-6.439,76	-2.482,01	-3.050,21	-1.692,37	-1.684,48	-25.989,36

Al tratarse de una empresa de nueva creación, los dos primeros ejercicios que se obtengan beneficios, se tributará a un impuesto de sociedades del 15%.

El balance final del primer año es:

BALANCE FINAL			
ACTIVO		PASIVO	
		Capital Social	16.000,00
Activo no corriente	23.791,00	Resultado del Ejercicio	-25.989,36
		Reserva legal (10 % de PyG)	0
Adquisición del terreno	0,00	Subvenciones	0,00
Edificios y Construcciones	0,00	Otros (detallar)	0,00
Instalaciones	4.000,00	Patrimonio Neto	-9.989,36
Maquinaria	0,00		
Equipamiento	0,00	Préstamos bancarios a largo	13.706,74
Mobiliario	2.000,00	Pasivo no corriente	13.706,74
Utillaje	3.000,00		
Vehículos de transporte	15.000,00		
Equipos informáticos	2.000,00		
Otros (proyectos técnicos)	0,00	Proveedores varios	0,00
(-) Amortización acumulada del inmovilizado material	-3.425,00	Préstamos bancarios a corto plazo	1.712,24
Inmovilizado material	22.575,00	Hacienda Pública (acreedor por IVA)	9.097,20
Gastos de I+D	0,00	Hacienda Pública (acreedor Impuesto de Sociedades)	0,00
Patentes, Modelos de Utilidad, Marcas, Nombre Comercio	0,00		
Aplicaciones informáticas	1.000,00		
Derechos de traspaso, Fondo de Comercio, Concesiones	0,00		
Otros (canon de franquicias, fianzas...)	520,00		
(-) Amortización acumulada del inmovilizado inmaterial	-304,00		
Inmovilizado inmaterial	1.216,00		
Existencias, materias primas...	-98.400,00		
Hacienda Pública (deudor por IVA)	3.289,50		
Clientes	7.786,35		
Tesorería	78.059,97		
Activo corriente	-9.264,18	Pasivo Corriente	10.809,44
ACTIVO	14.526,82	PATRIMONIO NETO Y PASIVO	14.526,82

Los datos de los ratios del proyecto para el primer año son:

RATIOS

Ratios	Fórmula	Ratio del primer año de actividad
Ratio de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	-0,86
Fondo de maniobra	Activo Corriente-Pasivo Corriente	-20.073,62
Ratio de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$	-2,45
Márgen de Beneficio	$\frac{\text{Beneficio antes Imp e Int}}{\text{Ventas}}$	-0,15
Ratio de Solvencia	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	0,59
Rentabilidad Económica	$\frac{\text{Beneficio antes Imp e Int}}{\text{Activo Total}}$	0,00
Rentabilidad Financiera	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Patrimonio Neto}}$	0,00
Rentabilidad sobre ventas	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Ventas}}$	-0,16
Plazo de Cobro	$\frac{\text{Clientes}}{\text{Ventas}} \times 360$	17,41
Plazo de Pago	$\frac{\text{Proveedores}}{\text{Inversión Inicial}} \times 360$	0,00
Punto de equilibrio	$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Margen bruto}}$	71.230,00

El dato más importante que refleja esta tabla es el punto de equilibrio. Este indicador muestra las ventas necesarias para comenzar a obtener beneficios y se estima en 71.230 € que se alcanzará en el segundo ejercicio.

Las previsiones de pérdidas/ganancias para los primeros cinco años son:

	año 2	año 3	año 4	año 5
Crecimiento de la Cifra de Ventas	75%	9%	9%	9%
Crecimiento de la cifra de consumos	75%	9%	9%	9%
Crecimiento de la cifra de gastos fijos y variables (IPC)	2%	2%	2%	2%
Crecimiento de la cifra de gastos de personal	2%	2%	2%	2%
Crecimiento del Beneficio Neto	134%	19%	-1%	15%

EVOLUCIÓN DE LA CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANACIAS

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	161.000,00	281.750,00	307.107,50	334.132,96	363.536,66
Consumos	112.700,00	116.081,00	119.563,43	123.150,33	126.844,84
margen bruto	48.300,00	165.669,00	187.544,07	210.982,63	236.691,82
% margen bruto sobre ventas	0,30	0,59	0,61	0,63	0,65
Gastos de personal	49.221,00	50.205,42	51.209,53	52.233,72	53.278,39
Gastos variables mensualmente:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortización de activos	3.729,00	3.729,00	3.729,00	3.729,00	3.729,00
Gastos fijos:	18.880,00	19.257,60	19.642,75	20.035,61	20.436,32
Total gastos	71.830,00	73.192,02	74.581,28	75.998,33	77.443,71
Beneficio antes de impuestos e intereses	-23.530,00	92.476,98	112.962,79	134.984,30	159.248,11
Gastos financieros	2.459,36	2.459,36	2.459,36	2.459,36	2.459,36
Beneficio antes de impuestos	-25.989,36	90.017,62	110.503,43	132.524,94	156.788,75
IMPUESTO DE SOCIEDADES	0,00	13.502,64	16.575,51	39.757,48	47.036,62
RESULTADO DEL EJERCICIO	-25.989,36	76.514,98	93.927,92	92.767,46	109.752,12

Como término medio, la capacidad productiva de la empresa en el primer año es de un 22,8% y supone unos ingresos de explotación de 161.000€, lo cual, pone de manifiesto la gran capacidad de la empresa para generar ingresos.

Para el segundo año, se ha supuesto que la empresa opera con una capacidad productiva cercana al 40%, lo cual provoca un incremento de las ventas de la empresa en un 75% en referencia al primer año. Los ingresos de explotación para el segundo año son de 281.750€. Con ello, se vuelve a poner de manifiesto la gran capacidad de la empresa para generar ingresos. Conforme pasa el tiempo, la empresa es más conocida en el sector, y cada vez son más los/as clientes/as que acuden a ella para adquirir sus servicios.

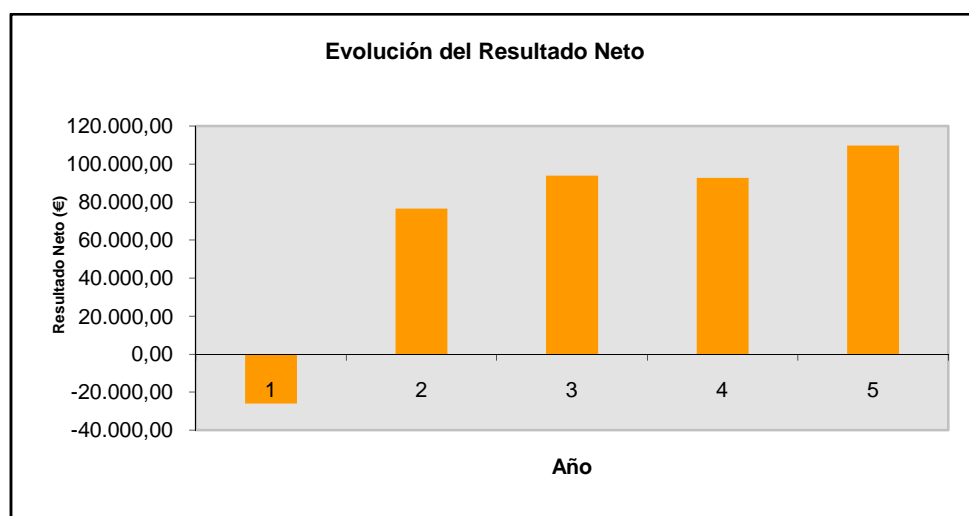
La utilización del 100% de la capacidad productiva de la empresa supondría un crecimiento de las ventas en un 338% con respecto al primer año, lo cual es difícil debido a la estacionalidad de la demanda. Por ello, para calcular los ingresos en los años siguientes, se va a partir de la misma proporción mensual del año 2, pero con incremento de los ingresos.

Según un estudio de mercado europeo mencionado anteriormente, elaborado dentro del marco del proyecto BioMaxEff (proyecto de I+D del 7º Programa Marco de la UE), las estimaciones hechas sobre la tendencia del mercado de las ventas de calderas de pellets para uso doméstico presentarán un incremento de las ventas de un 62% desde el año 2010 al año 2017. Esto supone un incremento interanual del 8,86%. Por lo

tanto, se ha estimado que el crecimiento de las ventas de los servicios ofrecidos por la empresa se incrementará en la misma proporción a partir del año 3 al 5.

Siendo conservador a la hora de realizar las previsiones, se puede detraer la gran rentabilidad que supone la creación de esta empresa.

La gráfica de evolución del resultado neto es:



Persona promotora 1: se responsabilizará de las actividades 1, 3, 5 y 7 (colaborará en la 6).

Persona promotora 2: se hará cargo de las actividades 2, 4 y 6 (colaborará en la 1 y la 7).

- Plan Comercial

La empresa ya tiene definidas sus políticas de servicios y su imagen corporativa, los cuales va a potenciar a través de la web.

- Plan de operaciones

Las operaciones comenzarán una vez acondicionadas las instalaciones.

- Plan económico-financiero

- Aportación de las personas emprendedoras.
- Solicitud de subvenciones.
- Búsqueda de financiación ajena.

- Plan de legalización de actividades

- Jurídico
 - La forma jurídica de Sociedad de Responsabilidad Limitada se rige por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital.
 - Información sobre requisitos y plazos de formalización.
 - Solicitud de licencia de apertura.
 - Contrato de alquiler de instalaciones, apertura de cuenta en entidad financiera.
- Fiscal
 - Obtención de CIF.
 - Alta en censo de actividades económicas.
 - Pago de impuestos por Actos jurídicos documentados.
- Laboral
 - Inscripción de la empresa en la Seguridad Social.
 - Afiliación y alta del personal empleado.

10.2. Guía de trámites

GUÍA DE TRAMITACIÓN ITINERARIO 1.

Actividad Inocua

Actividad: 504 Instalaciones y Montajes

Epígrafe 504.3 Instalaciones de frío y Calor (INSTALADORAS DE CALEFACCIÓN)

Se encuadran en este itinerario las actividades que no se encuentran recogidas en ninguno de los anexos del Reglamento de Autorizaciones y Comunicaciones Ambientales. Decreto 81/2011.

Se recoge la posibilidad de que sean necesarias obras o no, pero no se contempla la opción de calificación urbanística ni de afección a la Red Natura 2000 por entenderse que no procede (por las características de la actividad).

Además, la actividad de **INSTALACIÓN DE CALDERAS DE CALEFACCIÓN (biomasa, gas, gasóleo.)** no está recogida en ninguno de los anexos del Decreto 54/2011, que aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

A. Trámites Constitución de Empresa

A continuación se indican los trámites necesarios en caso de elegir como forma jurídica una Sociedad Limitada Mercantil:

1. Certificación Negativa del Nombre

Reserva en el Registro Mercantil Central del nombre de la sociedad que se desea constituir, obteniendo una certificación que acredite que dicho nombre no está registrado con anterioridad. Este trámite es previo al otorgamiento de la escritura pública de constitución.

En el caso de que se trate de **Cooperativas** la certificación negativa del nombre se obtiene en el Registro de Sociedades Cooperativas, éste ha de informar al Registro Mercantil Central de la denominación solicitada con carácter previo a la expedición de la certificación negativa.

Documentación: Existe un impreso oficial normalizado, en el cual se recoge el nombre elegido hasta un máximo de cinco. Hay que indicar siempre a continuación del

nombre el tipo de sociedad de que se trata. Se puede solicitar a través de internet: <http://www.rmc.es>.

Organismo: Registro Mercantil Central.

Plazo: Antes de ir al notario. La validez del nombre concedido es de 3 meses (Real Decreto 158/2008). Pasado este plazo sin que se haya constituido la empresa debe renovarse, siempre que no hayan transcurrido más de 6 meses, ya que entonces habrá caducado definitivamente.

2. Escritura Pública

Previamente, se realizará el **Ingreso del Capital Social** acordado por los socios fundadores en una Cuenta Bancaria abierta a nombre de la Sociedad. Existe un capital social mínimo exigido para cada una de las diferentes modalidades de sociedades mercantiles. Por ejemplo, para sociedades limitadas es de 3.000 € y para sociedades anónimas de 60.000 €.

Formalización pública ante notario, por el que los socios fundadores proceden a la firma de la escritura de constitución de la Sociedad estableciendo los estatutos de la misma y mediante la que se asume la totalidad de participaciones sociales.

Documentación:

- Certificación negativa de la denominación acreditando la no existencia de otra Sociedad con la misma denominación.
- Estatutos sociales.
- Acreditación del desembolso del capital social (en efectivo o mediante certificación bancaria).

Organismo: Se firma en notaría.

3. Solicitud de CIF Provisional

El objeto del Número es identificar a la Sociedad a efectos fiscales, éste ha de ser solicitado por toda persona jurídica, pública o privada, cualquiera que sea su actividad. El CIF provisional tiene una validez de 6 meses. Puede ser solicitado junto con la Declaración Censal, en el mismo modelo (036).

Documentación:

- Modelo 036 debidamente cumplimentado.

- Fotocopia de la Escritura o Contrato de Constitución de la Sociedad.
- Fotocopia del DNI o NIE del firmante de la solicitud, que debe ser cargo representativo de la Sociedad o Entidad.

Organismo: Administración de la Agencia Tributaria (AEAT).

Plazo: 30 días naturales desde la constitución de la sociedad.

4. Declaración Censal (Alta en el censo de empresarios)

Declaración censal de comienzo, modificación o cese de actividad que han de presentar a efectos fiscales los empresarios individuales, los profesionales y las sociedades.

Documentación:

- Primera Copia de Escritura en el caso de las sociedades.
- Número de Identificación Fiscal, NIF (salvo que se solicite en esta declaración).
- [Modelo 036/037](#) (simplificado, cuando no se solicite el NIF).

Organismo: Administración de la Agencia Tributaria.

5. Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados

Estos impuestos gravan las transmisiones patrimoniales onerosas, operaciones societarias y actos jurídicos documentados.

El Real Decreto-ley 13/2010, de 3 de diciembre, de actuaciones en el ámbito fiscal, laboral y liberalizadoras para fomentar la inversión y la creación de empleo, establece la exención en el impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados (ITP/AJD), en su modalidad de operaciones societarias, para la constitución de sociedades.

Aunque se establece la exención, es necesario presentarla liquidación.

Documentación:

- Impreso necesario para la liquidación del impuesto, es el [Modelo 600](#) facilitado por la Consejería de Economía y Hacienda.
- Primera copia y copia de la escritura de constitución de la sociedad.
- DNI o NIE del representante legal de la empresa y NIF de la sociedad.

Organismo: Consejería de Economía y Hacienda del Gobierno de Extremadura.

Plazo: 30 días hábiles desde el otorgamiento de la escritura pública ante el notario.

6. Inscripción en el Registro Mercantil de la Sociedad

A partir de este momento, la empresa tendrá personalidad jurídica plena.

Documentación:

- La Escritura Pública de constitución de la Sociedad.
- Fotocopia del Número de Identificación Fiscal (NIF).
- Liquidación del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales. Impreso [Modelo 600](#) cumplimentado.

Organismo: Registro Mercantil de la provincia donde se ubique la sociedad.

7. Solicitud de CIF Definitivo

Documentación:

- Resguardo del [Modelo 036](#).
- Original de la primera copia de la Escritura de Constitución inscrita en el Registro Mercantil.
- Fotocopia de la hoja de inscripción.

Organismo: Administración de la Agencia Tributaria (AEAT).

Plazo: 6 meses desde la solicitud del CIF provisional.

8. Declaración de alta en el Impuesto de Actividades Económicas

El Impuesto de Actividades Económicas es un tributo derivado del ejercicio, en el territorio nacional, de actividades empresariales, profesionales o artísticas, se realicen o no en local determinado y se encuentren o no especificadas en las tarifas del impuesto.

Documentación:

- Liquidación del impuesto. **Modelo 840**.
- **Modelo 036/037** (simplificado) de alta en el Censo.

- NIF de la empresa.

Organismo: La solicitud de alta se realiza en la Administración de la Agencia Tributaria (AEAT) y la liquidación y recaudación en el Ayuntamiento de la localidad donde se ubica la sociedad.

Tasa: Exenciones de pago:

- Personas físicas.
- Negocios con facturación inferior a 1.000.000 €
- Empresas de nueva creación en los primeros 2 años de funcionamiento.

La presentación de la declaración censal (Modelo 036) **exonera** a los sujetos pasivos exentos del IAE de la presentación de las declaraciones específicas de dicho impuesto (Modelo 840).

En el caso de empresarios individuales, el proceso de constitución es más sencillo, bastaría con el DNI. Para Comunidades de Bienes, el DNI de los promotores, contrato público o privado y obtención del CIF. Los pasos necesarios son:

- Declaración de alta en el Impuesto de Actividades Económicas.
- Declaración Censal (Alta en el censo de empresarios).

9. Inscripción de la empresa en la Seguridad Social

Es obligatorio para todo empresario que vaya a efectuar contrataciones, como paso previo al inicio de sus actividades.

La inscripción será única por cada provincia donde se tenga un centro de trabajo, salvo que en la misma provincia se ejerzan dos o más actividades sometidas a ordenanzas de trabajo distintas.

Al presentar la solicitud para abrir la cuenta de cotización inicial, la Tesorería de la Seguridad Social asignará un número ("Código de Cuenta de Cotización"), con los dos primeros dígitos del mismo referidos a la provincia en la que se encuentra el domicilio de la empresa. El empresario deberá de solicitar un Código de Cuenta de Cotización en cada una de las provincias y para cada uno de los regímenes en que realice la actividad.

Documentación: Se debe presentar el [Modelo TA-6](#) para todos los Regímenes.

Empresario individual:

- Modelo oficial de solicitud.
- Documento identificativo del titular de la empresa, empresario individual o titular del hogar familiar.
- Documento emitido por el Ministerio de Economía y Hacienda asignando el Número de Identificación Fiscal en el que conste la Actividad Económica de la Empresa.

Empresario colectivo y Sociedades Españolas:

- Modelo oficial de solicitud.
- Documento identificativo del titular de la empresa, empresario individual o titular del hogar familiar.
- Documento emitido por el Ministerio de Economía y Hacienda asignando el Número de Identificación Fiscal en el que conste la Actividad Económica de la Empresa.
- Escritura de Constitución debidamente registrada, o certificado del Registro correspondiente (Libro de Actas en el caso de Comunidades de Propietarios).
- Fotocopia del DNI o NIE de quien firma la solicitud de inscripción. Documento que acredite los poderes del firmante, si no están especificados en la escritura.

Organismo: Dirección Provincial de la Tesorería General de la Seguridad Social.

Plazo: El empresario que por primera vez vaya a contratar a trabajadores, deberá solicitar su inscripción como empresa antes del inicio de la actividad.

10. Alta de los trabajadores en la Seguridad Social

Alta en el Régimen General: el empresario está obligado a solicitar el alta, la baja y a comunicar las variaciones de datos de todos sus trabajadores.

Documentación:

- Afiliación trabajadores: (Si el trabajador no tiene asignado nº propio de afiliación)
 - Fotocopia del DNI del trabajador, documento identificativo (extranjeros).
 - [Modelo TA1](#).

- Solicitud de alta:
 - Fotocopia del documento de afiliación del trabajador.
 - Fotocopia del DNI del trabajador, o documento identificativo (extranjeros).
 - [Modelo TA2/S](#).

Plazo: Solicitud del alta, previo al inicio de la relación laboral hasta 60 días antes. En los casos en que no se hubiere podido prever con antelación dicha iniciación, si el día o días anteriores a la misma fueren inhábiles, o si la prestación de servicios se iniciara en horas asimismo inhábiles, deberán remitirse, con anterioridad al inicio de la prestación de servicios, por telegrama, fax o por cualquier otro medio electrónico, informático o telemático.

Organismo: Dirección Provincial de la Tesorería General de la Seguridad Social.

Alta en el régimen de Autónomos: este Régimen de la Seguridad Social será obligatorio para trabajadores por cuenta propia. Régimen opcional para socios trabajadores de Cooperativas de trabajo asociado.

Documentación: Modelo de solicitud, [TA0521](#), acompañado de:

- Copia y original del impreso de alta en el IAE.
- Fotocopia del DNI del solicitante.
- Tarjeta de afiliación a la Seguridad Social (cuando se haya trabajado con anterioridad; si no, hay que simultanear este trámite).
- Documento de adhesión a una mutua de accidentes de trabajo.
- Certificado del colegio correspondiente, para las actividades de Colegios Profesionales.

Plazo: 30 días naturales desde la fecha de alta en Hacienda (Modelo 036).

Organismo: Dirección Provincial de la Tesorería General de la Seguridad Social

11. Comunicación de Apertura del Centro de Trabajo

Constituida la Sociedad o decidida por el empresario la iniciación de su actividad, se deberá proceder a la comunicación de apertura del centro de trabajo, a efectos del control de las condiciones de Seguridad y Salud Laboral.

Documentación: Formulario oficial que se facilita en la Dirección Provincial del Ministerio de Trabajo e Inmigración o en la Consejería correspondiente de la Comunidad Autónoma.

Organismo: Dirección General de Trabajo de la Consejería de Empleo, Empresa e Innovación.

Plazo: Dentro de los 30 días siguientes a la apertura del centro de trabajo.

12. Comunicación de contratos trabajadores

Los empresarios están obligados a comunicar a los Servicios Públicos de Empleo, en el plazo de los diez días hábiles siguientes a su concertación, el contenido de los contratos de trabajo que celebren o las prórrogas de los mismos, deban o no formalizarse por escrito. Dicha comunicación se realizará mediante la presentación de copia del contrato de trabajo o de sus prórrogas.

También debe remitirse a los Servicios Públicos de Empleo la copia básica de los contratos de trabajo, previamente entregados a la representación legal de los trabajadores, si la hubiese.

Actualmente la comunicación de contrato al SEXPE se puede realizar de forma telemática a través de la herramienta Contrat@ (www.extremaduratrabaja.es).

Documentación:

- Comunicación de datos del contrato que previamente han suscrito la empresa y el trabajador.
- Copia básica del contrato firmada previamente por el representante de los trabajadores, si lo hubiese.

Organismo: Oficinas del Servicio Público de Empleo.

Plazo: 10 días siguientes a su concertación.

B. Trámites “Puesta en marcha de la actividad”

1. Informe de viabilidad urbanística.

Con objeto de evitar una inversión inútil, es recomendable que el empresario realice una consulta previa ante el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento correspondiente, con el fin de asegurarse que, urbanísticamente, es permisible el uso del local o terreno elegido para ubicar el negocio. También puede conseguir esta información en las Oficinas de Gestión Urbanística (OGUVAT) de la Junta de Extremadura, o a través del Visualizador de Datos Geográficos de la plataforma www.ideextremadura.es (Infraestructura de Datos Espaciales de Extremadura).

Documentación: (si la consulta es en el Ayuntamiento)

- Modelo de solicitud
- Características principales y ubicación del proyecto. Plano de emplazamiento.

Organismo: Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento del municipio en el que se vaya a ejercer la actividad, OGUVAT o IDE Extremadura.

Resultado: Cédula urbanística (cuando la consulta se hace al Ayuntamiento).

2. Solicitud de Licencia de urbanística: Licencia de obras, edificación e instalación, y licencia de usos y actividades.

La Licencia Urbanística llevará implícita tanto la licencia de obras, edificación e instalación (para efectuar cualquier tipo de obras en un local, nave o establecimiento, para el ejercicio de la actividad empresarial), como la licencia de usos y actividades, que constatará la adecuación de las instalaciones proyectadas a la normativa urbanística vigente y a la reglamentación técnica que pueda serle aplicable.

Concretamente están sujetos a licencia de obras, los actos contemplados en el artículo 180 de la Ley 15/2001, LSOTEX. Estarán sujetos a licencia de usos y actividades los actos contemplados en el artículo 184 de la Ley 15/2001, LSOTEX, concretamente en este itinerario se hará mediante declaración responsable.

Se recomienda antes de la realización del proyecto consultar al técnico competente del Centro de Salud del SES, sobre la normativa y la adecuación de las instalaciones en cuanto a sanidad.

Documentación para iniciar el procedimiento de licencia urbanística, concesión de licencia de obras: (orientativa, depende de cada Ayuntamiento)

- Modelo normalizado de solicitud

- Presupuesto firmado por el ejecutor material de la obra, o memoria explicativa, valorada y detallada suscrita por el solicitante.
- DNI del solicitante, en caso de persona física CIF y DNI del apoderado si se tratara de sociedades.
- Recibo del ingreso previo del pago de la tasa en la Tesorería Municipal.
- Declaración responsable de que se tiene derecho bastante para realizar la construcción, edificación o uso del suelo.
- Declaración responsable del solicitante de que los actos sujetos a licencia que pretende ejecutar se encuentran amparados en la legalidad vigente.
- Declaración responsable de que se ha obtenido autorización o las autorizaciones concurrentes exigidas por la legislación en cada caso aplicable, así como la concesión o concesiones correspondientes cuando el acto pretendido suponga la ocupación o utilización de dominio público del que sea titular Administración distinta.
- Memoria descriptiva de las actividades sujetas a licencia o proyecto o proyectos técnicos correspondientes, según legalmente proceda.

Organismo: Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento del municipio en el que se vaya a ejercer la actividad.

Plazo (licencia de obras): El plazo de inicio de las obras será el previsto en la licencia de acuerdo con lo previsto en el proyecto técnico. En su defecto el plazo será de 3 meses. En el caso de necesitar Calificación Urbanística y Evaluación de Impacto Abreviada, no se concederá la licencia hasta tener la Calificación y el Informe de Impacto Ambiental.

Resultado: Licencia Urbanística: licencia de obras.

La actividad “servicios fotográficos, máquinas automáticas fotográficas y servicios de fotocopias” se encuentre afectada por el Decreto-Ley 3/2012, de estímulo de la actividad comercial, **no estando sujeta al trámite de solicitud de Licencia Urbanística en el caso de no superar los 300 m² de superficie útil de exposición y venta al público y ser obra de adaptación sin proyecto de obra.** En este caso bastará con la presentación en el Ayuntamiento de la Declaración Responsable o Comunicación Previa y el documento de pago de las tasas correspondientes. En caso contrario se seguirá el trámite normal de solicitud de Licencia de Obras descrito anteriormente.

3. Declaración Responsable del inicio de la actividad.

Una vez cumplidos los requisitos para el inicio de la actividad, bastará con la presentación de de una Comunicación Previa o Declaración Responsable del cumplimiento de estos, para poner en marcha dicha actividad, lo cual dará por finalizado el procedimiento de Licencia Urbanística.

Organismo: Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento del municipio en el que se vaya a ejercer la actividad.

Documentación: (Esta documentación dependerá de cada Ayuntamiento)

- Modelo de Declaración Responsable.
- Licencia de obras.
- Autorización Ambiental, en su caso, o Evaluación de Impacto si corresponde.

Plazo: Una vez presentada la declaración responsable se puede iniciar la actividad.

Resultado: Finalización del proceso de Licencia Urbanística.

Normativa:

- Ley 17/2009, del libre acceso de actividades de servicios y sus ejercicios (Ley PARAGUAS).
- Ley 25/2009, de adaptación de la Ley 17/2009 (Ley OMNIBUS).
- Ordenanzas Municipales.

4. Adquisición y legalización del libro de visitas

De acuerdo con la legislación laboral, las empresas deberán adquirir y sellar el libro de visitas, que deben tener obligatoriamente en cada centro de trabajo aunque no empleen trabajadores por cuenta ajena, y que debe encontrarse a disposición de los funcionarios del Cuerpo Nacional de Inspección del Trabajo. Además, podrán llevar un libro de matrícula por cada centro de trabajo, en el que se inscribirán todos los trabajadores que presten sus servicios en el mismo.

Documentación:

- Modelo oficial del Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo.
- Ficha de Empresa cumplimentada.

Organismo:

- Adquisición del libro en una librería.
- Legalización en la **Inspección de Trabajo del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (Jefatura Provincial)**.

Plazo: Se debe conservar el libro de visitas durante un plazo mínimo de 5 años a partir de la fecha de la última diligencia.

5. Solicitud Hojas de Reclamaciones

Este trámite es necesario para todas aquellas empresas que ofrezcan sus servicios o productos directamente a los consumidores. Quedan excluidas las siguientes actividades:

- La ejercida por profesionales liberales que lleven a término una actividad para cuyo ejercicio sea necesaria la colegiación previa en un Colegio Profesional legalmente reconocido.
- La enseñanza reglada.
- Los servicios públicos competencia de la Administración.
- La de los centros, servicios y establecimientos sanitarios públicos y privados.
- La relacionada con el suministro de gas y energía eléctrica.
- La del servicio de Telecomunicaciones.
- La de los servicios financieros.
- Entidades Aseguradoras.

Documentación: Modelo de Solicitud y copia del CIF del solicitante.

Organismo: Instituto de Consumo de Extremadura (Consejería de Salud y Política Social).

Plazo: Previo al inicio de la actividad.

B.1 Actividades e instalaciones sujetas a Reglamentos de Seguridad Industrial**1. Puesta en funcionamiento de actividades e instalaciones industriales e Inscripción en Registro de Establecimientos Industriales.**

Están sujetas a este procedimiento la puesta en servicio por nueva implantación, ampliación o traslado de cualquier actividad o instalación industrial de las relacionadas en el Anexo I la Orden de 12 de diciembre de 2005, o para la instalación y puesta en funcionamiento de maquinarias, productos, aparatos o elementos sujetos a normas reglamentarias de seguridad industrial.

Con la solicitud de puesta en marcha se presenta también la solicitud de inscripción en el Registro de Establecimientos Industriales.

Organismo: Dirección General de Ordenación Industrial y Comercio.

Documentación:

- Modelo de solicitud.
- Hoja de comunicación de datos al Registro de Establecimientos Industriales, según el modelo oficial que se recoge en los anexos al Reglamento de Establecimientos Industriales aprobado por el Real Decreto 697/1995, de 28 de abril.
- DNI o CIF del titular, según corresponda. DNI del representante. Escritura de constitución y estatutos sociales. Acreditación de la representación o apoderamiento.
- Proyecto Técnico firmado por técnico titulado competente y visado por su Colegio Oficial correspondiente, en su caso, o Memoria Técnica donde se recojan los datos y características de la actividad, así como la relación de máquinas (cuando proceda) cumplimentada en el modelo oficial correspondiente a la ficha técnica descriptiva de máquinas. En caso de que la Memoria Técnica, sea suscrita por un técnico titulado competente, deberá venir visada por su colegio profesional.
- En su caso, Certificado de dirección técnica, expedido por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial.
- Fichas técnicas descriptivas de las características de cada una de las instalaciones que indica el interesado en la solicitud, según el modelo oficial.
- Plano de situación escala 1:10.000 y plano de emplazamiento, señalando la situación del establecimiento, instalación, maquinaria, producto, aparato o elemento sujeto a normas reglamentarias de seguridad industrial que se pretenda poner en servicio.
- En su caso documentación que acredite el cumplimiento de la legislación de medio ambiente: informe ambiental

Instalaciones objeto de este procedimiento, con las limitaciones que se indican en la Orden de 12 de diciembre de 2005:

- Instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Instalaciones eléctricas de alta tensión.
- Instalaciones de gas.
- Instalaciones de ascensores.
- Instalaciones de grúas torre.
- Máquinas.
- Instalaciones de aparatos a presión.
- Instalaciones frigoríficos.
- Instalaciones de agua.
- Instalaciones de calefacción, climatización y ACS.
- Instalaciones de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos.
- Instalaciones de almacenamiento de productos químicos.
- Instalaciones de protección contra incendios.

Plazo: Antes del inicio de la actividad.

Normativa:

- Decreto 49/2004, que regula el procedimiento para la instalación y puesta en funcionamiento de establecimientos industriales.
- Orden de 12 de diciembre de 2005, que dicta las normas para la tramitación de los expedientes de instalación y puesta en funcionamiento de establecimientos e instalaciones industriales.

B.2 Trámites específicos

1. Comunicación Previa al Inicio de Actividad de Producción de Residuos

Las industrias o actividades que produzcan residuos peligrosos están obligadas a realizar la correspondiente comunicación previa al inicio de las actividades de producción de residuos.

Organismo: Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía. Dirección General de Medio Ambiente.

Documentación:

- Modelo oficial de Comunicación Previa.
- Documentos de aceptación por parte del gestor que va a llevar a cabo el tratamiento o, en su caso, declaración responsable de la empresa en la que haga constar su compromiso de entregar los residuos a un gestor autorizado.
- Certificado de seguro de responsabilidad civil conforme al artículo 6 de RD 833/1988. (Sólo para productores de más de 10 toneladas anuales de residuos peligrosos).

Plazo: La comunicación deberá llevarse a cabo con carácter previo al inicio de la actividad.

Resultado: Incorporación de la información por parte de la DG de Medio Ambiente al Registro de Producción y Gestión de Residuos.

Legislación:

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Decreto 141/1998, de 1 de diciembre, por el que se dictan normas de gestión, tratamiento y eliminación de los residuos sanitarios y biocontaminados.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Información adicional: El productor de residuos tóxicos y peligrosos está obligado a llevar un Libro de Registro de los residuos producidos, conforme al artículo 16 del Real Decreto 833/1988.

2. Declaración responsable inicio de actividades de servicios en materia de seguridad industrial.

Habilitación de empresas que desarrollan actividades reguladas en materia de seguridad industrial.

- Presentación de la declaración responsable para iniciar la actividad.

Empresas de servicios, reguladas por los reglamentos de seguridad industrial, que tengan su domicilio social en Extremadura: instaladoras, mantenedoras/conservadoras, y reparadoras.

Incluye a las empresas en los ámbitos de actividad de:

- Instalaciones eléctricas de baja tensión
- Instalaciones eléctricas de alta tensión: líneas / centrales, subestaciones y centros de transformación.
- **Instalaciones térmicas en edificios** (instalación de calderas de biomasa)
- Instalaciones de combustibles gaseosos
- Instalaciones de productos petrolíferos líquidos
- Instalaciones de protección contra incendios
- Equipos a presión y centros de recarga/inspección
- Instalaciones Frigoríficas
- Aparatos elevadores: ascensores / grúa móviles / grúas torre .

Documentación:

1. Disponer de la documentación que identifique a la empresa, en el caso de persona jurídica, debe estar constituida legalmente
2. Poseer los medios técnicos y humanos mínimos que especifique la correspondiente normativa reglamentaria.
3. Seguro de responsabilidad civil que especifique la correspondiente normativa reglamentaria.
4. Una vez cumplidos los requisitos anteriores y Antes de comenzar la actividad se deberá presentar la Declaración Responsable en la que el titular de la empresa o el representante legal de la misma declare para que categoría y en su caso modalidad va a desempeñar la actividad regulada en materia de seguridad industrial.

Plazo: La comunicación deberá llevarse a cabo con carácter previo al inicio de la actividad.

Resultado: La declaración responsable habilita por tiempo indefinido, desde el momento de su presentación en todo el territorio español

Legislación:

- Reglamentos en materia de seguridad industrial.

- Ley 21/1992, de 16 de julio de Industria, modificada por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, (LeyOmnibus).
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Información Adicional:

La documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos deberá estar disponible para su presentación inmediata ante la Administración competente, cuando ésta así lo requiera a la empresa. En el ejercicio de sus facultades de inspección, comprobación y control. La Administración inscribirá de oficio a la empresa en el Registro Industrial.

11. Mapa de actividad

INSTALACIÓN DE CALDERAS DE BIOMASA

MAPA ITINERARIO 1: ACTIVIDAD INOCUA. Instalaciones y Montajes (504)

