

ENERGIA SOLAR PARA LA SOCIEDAD MODERNA

PROYECTO DE EMPRESA

ÍNDICE

Introducción	Pág. 2
Datos de los promotores	Pág. 3
El producto	Pág. 3
Características técnicas	Pág. 5
Fabricación	Pág. 7
Mercado	Pág. 7
Estrategia comercial	Pág. 15
Localización	Pág. 19
Recursos materiales	Pág. 19
Recursos humanos	Pág. 21
Plan de viabilidad	Pág. 23
Plan económico financiero	Pág. 24
Forma jurídica	Pág. 25
Logotipo	Pág. 26

Introducción

El nombre elegido para la empresa que representa este proyecto es “Sol-Futuro”. En el pretendemos plasmar las bases de la realización y puesta en marcha de la empresa, así como las estrategias y objetivos a seguir.

Tras la realización de diversos estudios, estamos convencidos de que la idea que planteamos sería factible de desarrollar en el ámbito empresarial de nuestra comunidad, con presumibles éxitos y beneficios a un medio y largo plazo.

El producto que ofrecemos es la energía solar, englobada dentro de las energías renovables. Unas energías hasta el momento alternativas que queremos convertir en principales motivando la expansión de información sobre ellas al público.

Son dos los motivos principales que nos impulsan a elegir esta energía como base de la empresa:

✓ Su poca utilización y los grandes beneficios que pueden llegar a producir en esta nuestra comunidad donde la incisión y cantidad de horas solares es abundante

✓ La nula contaminación de nuestro producto, tanto ambiental como sonora.

Hay que considerar también que nuestra provincia ha experimentado durante estos últimos años un aumento considerable de población que junto al reducido número de empresas de este sector en esta provincia puede hacer que nuestra empresa sea la mas preeminente de las energías alternativas.

Los objetivos que nos marcamos son los de conseguir que la población descubra la energía solar, mediante una campaña de publicidad e información de la misma y ofrecer un servicio asequible y convincente a aquellos que deseen instalar en sus hogares o empresas esta útil y económica energía.

Datos de los promotores

- *Carlos Verdú Alcaraz*

Urb. Los Pinos 12, Olías del Rey

45280 Toledo

Teléfono de contacto 661610190

e-mail: Carlitos_nanu@hotmail.com

Colegio: Ntra. Sra. de los Infantes
Domicilio: Avda Europa,12
Teléfono de contacto: 925224510

- *Rocío Rodríguez Bermúdez*

Carretera Toledo 17, Cabañas de la Sagra

45592 Toledo

Teléfono de contacto 677338525

e-mail: rocycaifas@hotmail.com

El Producto

Nuestra oferta se divide en tres productos de energía solar acompañados de su servicio de instalación. Podríamos denominarlos paquetes solares. En cada uno de los tres paquetes ofrecemos

un tipo distinto de maquinaria para aprovechar la energía solar. El paquete, aparte de esa maquinaria contiene su instalación por parte de nuestros técnicos así como su periódica revisión.

Paquete 1. Instalación Energía fotovoltaica autónoma

Se utiliza para suministrar energía eléctrica a los emplazamientos que se encuentran en zonas alejadas de las redes de distribución, y cada vez en mayor número a todos aquellas personas que, viviendo cerca de las redes de distribución

desean verse totalmente independientes de esa compañía, y probar una nueva forma de suministro eléctrico, que año tras año va aumentando en calidad y en potencia.

Tan solo necesita un espacio libre de sombras (tejados, jardines...), una sala de unos 4 m² y una central de regulación y transmisión de la energía conectada a la casa o edificio.

Es extensible por lo tanto a todo el público, tanto a viviendas unifamiliares, como a edificios de mayor extensión (hospitales, fábricas...) y generará energía totalmente limpia.

También es posible ofrecer un servicio eléctrico centralizado para un conjunto de viviendas de núcleos de población agrupados. Este sistema permite crear una mini red para abastecer los puntos de consumo a partir de una central eléctrica dimensionada adecuadamente para cubrir sus necesidades. Cada usuario dispone de un aparato de control, cuya función es limitar la potencia y energía a disposición de acuerdo a la tarifa contratada.

Paquete 2. Instalación Energía fotovoltaica conectada a la red eléctrica

El objetivo de este segundo paquete es generar energía limpia, es decir, electricidad limpia no contaminante, inyectarla en la red a través de un contador específico del sistema solar y facturar mensualmente por la energía inyectada, pudiendo entender dicha facturación como un ahorro en las facturas de consumo en energía eléctrica limpia.

De esta forma interactuarán ambas redes compenetrándose de tal forma que si se decide invertir en este tipo de instalación fotovoltaica conectada a la red eléctrica la compañía eléctrica estará obligada a comprar toda la electricidad que se produzca con la instalación fotovoltaica. Poniendo así de manifiesto que se trata de una inversión sólida y estable.

Paquete 3. Instalación Energía solar térmica

Este tercer paquete es algo distinto a los anteriores, puesto que su objetivo no es generar energía eléctrica, sino energía térmica, es decir, calor. Sin emisión de

facturas, gratuitamente y sin emisión de ningún tipo de contaminación, como las anteriores.

Su uso es para la calefacción general de casas, para calentar piscinas y en cualquier caso en el que se necesite calentar un líquido.

Un buen sistema solar, como el que queremos ofrecer, está conectado con el sistema convencional, y viceversa. Ambos sistemas interactúan entre si, aumentando el ahorro de combustible.

Cualquier tipo de edificación es válido para la instalación de energía solar térmica, pudiéndose beneficiar cualquier vivienda unifamiliar, bloque de viviendas, empresas como hoteles o balnearios y edificios públicos.

Además este sistema cuenta con tres tipos de ayudas: Subvenciones a fondo perdido, préstamos I.C.O. para hacer frente a la inversión y Deducciones fiscales.

Características técnicas

◆La electricidad fotovoltaica y la energía térmica tienen un potente añadido económico que viene dado en el caso de sustitución de otras energías. Se trata de que **la energía solar es una clara apuesta por la conservación del medio ambiente**. La generación de energía solar supone una eficiente forma de reducir las emisiones de agentes contaminantes a la atmósfera, y al mismo tiempo, supone un ahorro de combustibles fósiles para las generaciones futuras.

◆La energía solar térmica y fotovoltaica son la base de un tejido que goza de un elevado potencial de exportación. Es una actividad productiva con futuro, y en la UE se dispone de una industria muy motivada en este sector. Con las principales compañías petrolíferas y otras grandes sociedades europeas están operativas numerosas pequeñas y medianas empresas. **Las previsiones apuntan a que su numero podría aumentar de forma estable, creándose más de 70000 empleos en Europa antes del 2010.**

◆ Considerando que la energía solar es un recurso autóctono, cuanto mayor presencia tenga en nuestro sistema de energía, menor presencia tendrá el recurso importado. Es evidente que el aprovechamiento de los recursos renovables ayuda a la disminución de la dependencia energética con el exterior. Además España es un país especialmente favorecido por la radiación solar gracias a su privilegiada situación y climatología. Según datos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), **la radiación solar global sobre superficie horizontal en España oscila entre 3,2 Kw./h/m²/día de la zona más septentrional del territorio hasta los 5,3 Kw./h/m²/día de la isla de Tenerife.** Pero a pesar de ese elevado potencial solar, existen muy pocas instalaciones de captación solar en España, donde el ratio de superficie de captación solar térmica por cada mil habitantes está por debajo de la media europea, con sólo 8,7 metros cuadrados frente a 19,9 metros cuadrados por mil habitantes de Europa.

◆ Las ciudades son sistemas abiertos que requieren de materia y energía para mantener operativa su compleja estructura. En la mayoría de las ocasiones es necesario trasladar energía hasta el consumidor por medio de redes de transporte y distribución. El transportar energía lleva implícito dificultades como costes que en ocasiones resultan prohibitivas. Por el contrario **la utilización de energías solares facilita una proximidad al centro benefactor de dicha energía, lo que favorece la diversidad del sistema y reduce las pérdidas ocasionadas con el transporte y distribución.**

◆ **La energía solar térmica y fotovoltaica, una vez realizada su correcta instalación, son muy duraderas, ofreciendo al menos una esperanza de vida de 20 años.** Observando que el desembolso realizado por su instalación lograra producir unos beneficios al consumidor a lo largo de dos décadas como mínimo.

◆ Su desarrollo está aún muy limitado en España, a pesar de ser el país europeo con mayor radiación solar. Algunas de las causas de la escasa implantación de este tipo de energía son la falta de concienciación ecológica y la necesidad de realizar una inversión inicial alta que no todo el mundo está dispuesto a asumir. No

obstante, durante los últimos años los costes se han abaratado de manera importante y, además, las instalaciones solares cuentan con importantes ayudas y subvenciones por parte de las instituciones para intentar fomentar su consumo.

◆ En resumen de estos puntos, lo que queremos mostrar es que nuestro servicio podría alcanzar en pocos años un enorme desarrollo y convertirse en un negocio muy fructífero. Respetando al medio ambiente y creando gran número de puestos de trabajo.

Fabricación

Nuestros paquetes ofertados y todos los materiales que estos utilizan serán adquiridos a proveedores españoles de maquinaria necesaria para la instalación de una correcta red de energía solar térmica o fotovoltaica.

Dicho proveedor será seleccionado tras un riguroso estudio de toda la oferta disponible. Analizaremos todos los productos que ofrecen las empresas y la seleccionada será aquella que, combinando calidad y precio, logre satisfacer nuestra demanda de productos totalmente seguros, resistentes y de primer nivel.

Estableceremos un contrato con el fabricante, por el cual, estará encargado de suministrarnos todos los materiales incluidos en los paquetes que ofrecemos. Contrato que quedará roto en el momento en el que recibamos piezas dañadas o en mal estado. O bien debido a que alguna de las dos empresas firmantes del acuerdo caigan en una no deseable mala situación técnica o financiera, motivo por el cual no dispongan de otra alternativa que terminar de ofrecer sus productos y cerrar el negocio.

Mercado

Demanda del mercado de energías solares

- *Clientes potenciales:* A continuación presentamos una lista de los principales clientes a los que nuestro producto va dirigido.

A. **Viviendas Unifamiliares.** Nuestro primer reto es conseguir que aumente la cantidad de viviendas españolas que dispongan de un sistema de energía solar

térmico o fotovoltaico. Las ventajas que les presentamos son múltiples. Al principio será necesaria una gran inversión, pero afortunadamente existen gran cantidad de subvenciones para aquellos clientes que hayan pensado instalar la energía solar en sus hogares, subvenciones que, en la mayoría de los casos les ahorrará un 60% del precio de la instalación completa, como explicaremos más adelante.

No hay que olvidar tampoco que los precios de los sistemas solares se han visto reducidos un 25 % en los últimos 10 años, debido al aumento de la demanda de este tipo de energías, y al gran avance tecnológico que se está llevando a cabo.

El gasto total en esta instalación será amortiguado en apenas 2 o 3 años, a partir de ese momento el cliente dispondrá de al menos de un plazo de 20 años como mínimo de grandes beneficios.

B. Edificios privados, con lo que incluimos hoteles, balnearios, restaurantes, piscinas y todo tipo de locales. El sistema es el mismo que el desarrollado en la oferta a viviendas unifamiliares. En este caso el coste de inversión es mayor, pero mayores son también las ayudas y los beneficios.

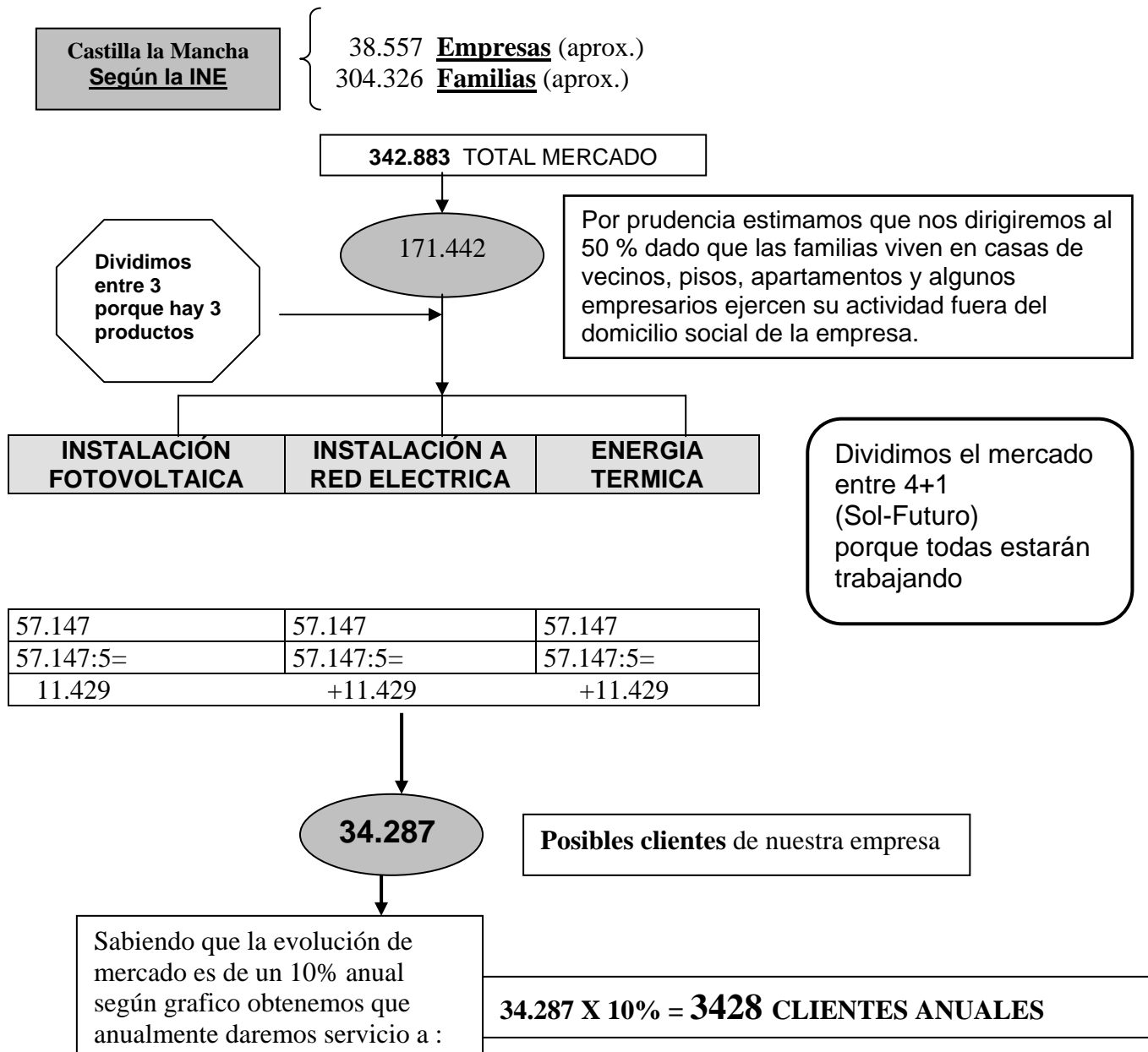
El espacio requerido es grande, pero elaboraremos sistemas de acoplamiento a edificios y tejados que reducirá al mínimo el espacio necesario. Cada día, son más las empresas que ven que la energía solar avanza a un ritmo implacable y las ventajas que le están produciendo a aquellos que ya la han probado. Con este slogan trataremos de convencer a aquellas empresas dudosas de probar la calidad de nuestro servicio.

C. Edificios públicos, queremos instarlos a obtener todas las ventajas de la energía solar, hospitales, administraciones, parques de bomberos, al igual que las empresas privadas contarían con muchas ventajas y apenas requerirían un gran espacio. Es una inversión segura, sin fallos y con ganas de convencer de sus múltiples beneficios.

- *Evolución del mercado*: Durante los últimos años tanto en España, debido a sus favorables condiciones climáticas, Europa, y el resto de países interesados, existe una demanda fuertemente creciente.

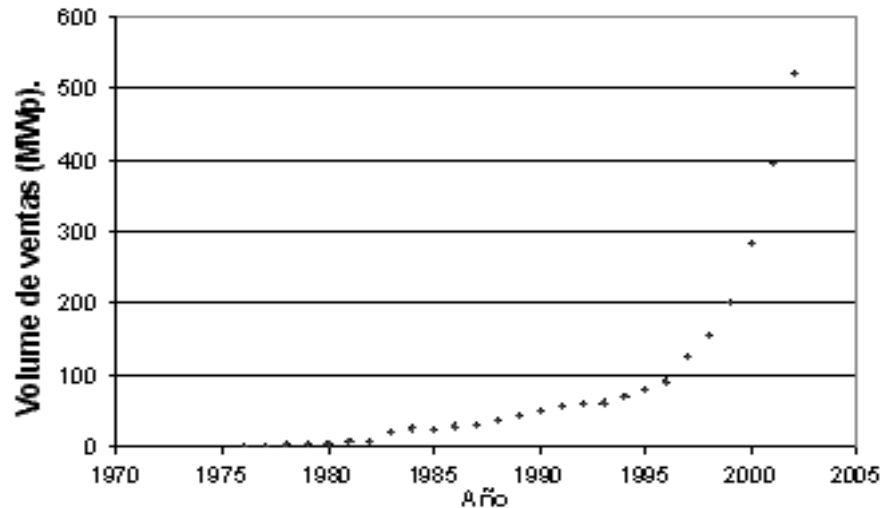
Es increíble la evolución en los últimos quince años ha presentado el sector de la energía solar. Es un valor en alza, que continuamente está siendo investigado, una especie de diamante en bruto inagotable para explotar. Su explotación esta empezando a llevarse a cabo, y a diferencia de las anteriores energías, la solar no produce ningún tipo de contaminación.

-Mercado potencial:



A continuación presentamos una grafica de evolución de las energías solares fotovoltaicas:

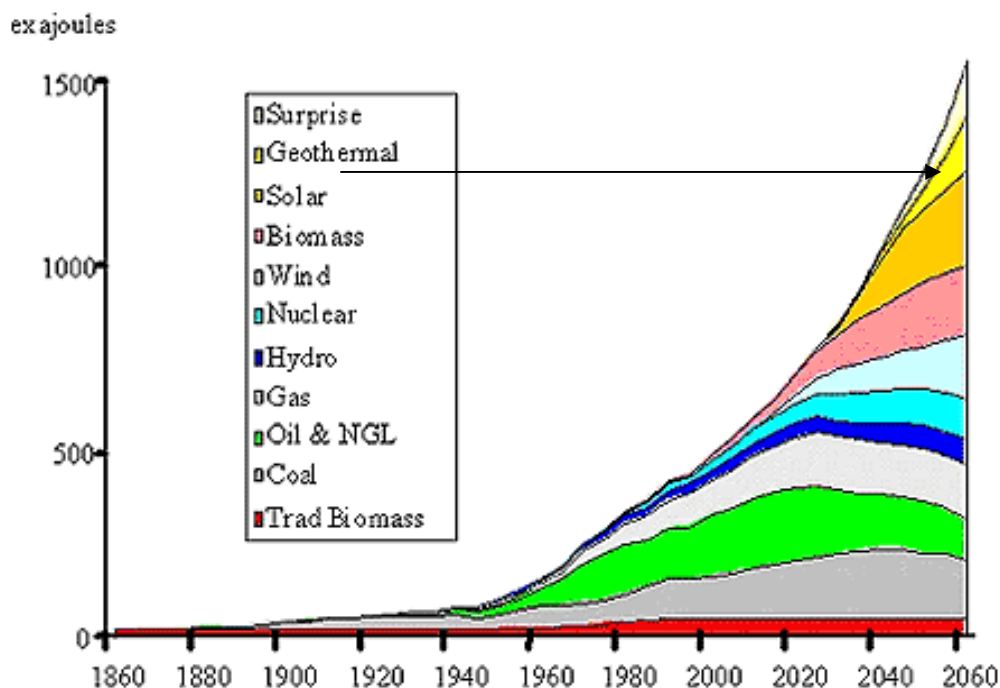
Evolución del mercado fotovoltaico.



- *Previsiones futuras:* El presente ya es muy optimista, pero el futuro lo es aun más.

Durante los próximos **30 años la producción esta prevista que crezca en torno a un 70%**. Las energías eléctricas o nucleares que se han venido utilizando durante las últimas décadas están abocadas al fracaso. Nunca han sido de fiar, e iban por el camino de dañar de forma irreparable el planeta en el que vivimos. La aparición de la energía solar es una gran noticia, como todas las grandes novedades va a cuajando en el público que ve en ellas un camino nuevo más fácil, menos contaminante y más económico para su bolsillo. En el 2005 encontramos que ya ha habido un gran aumento de las instalaciones solares, y en el 2006, el crecimiento continúa. Les presentamos ahora una gráfica en la que es posible observar como van a aumentar la producción de energías renovables en un futuro. Cabe destacar que la energía solar se encuentra en la cima de esa evolución.

Evolución de la producción de energía.



- *Tendencia general:* Tras estos comentarios sobre el presente y el futuro de la energía solar, la tendencia que claramente se observa es totalmente positiva para todo aquel negocio que ponga su punto de mira en este mercado. Es por tanto una inversión segura y con esperanzas de futuro.

Oferta del mercado de las energías solares

- *Ritmo de cambio tecnológico:* Dentro del sector de la energía solar se está llevando a cabo en estos momentos un intenso avance tecnológico. La demanda cada vez es mayor, y mediante la investigación se está consiguiendo crear técnicas y máquinas más avanzadas de captación de energía solar. Son numerosos los laboratorios y empresas que invierten gran parte de su capital en desarrollar estos nuevos productos.

Cada año las tecnologías son por lo tanto más modernas y eficaces, ayudando a engrandecer este negocio.

- *Posibilidad de aparición de nuevos productos:* Ante la avalancha de constantes estudios para modernizar y mejorar las técnicas solares, van surgiendo nuevos productos que en su mayoría son réplicas mejoradas de componentes ya utilizados.

Por otra parte también van surgiendo y surgirán nuevos productos solares,

tales como nuevos captadores y convertidores. A nuestro parecer el futuro del sector es totalmente seguro y se encamina hacia metas muy positivas.

- *Productos y servicios sustitutivos*: La energía solar tanto térmica como fotovoltaica quedan englobadas dentro de lo que hoy en día conocemos como energías renovables. Este grupo de energías forman los posibles servicios sustitutivos a nuestra energía solar. Destacar que la energía solar con respecto a estas energías renovables está llevando a cabo una expansión gratamente satisfactoria pese a que en un principio se hubo apostado más por otras energías como la eólica. Mostraremos ahora un resumen de las energías renovables sustitutivas:

→ **Energía eólica**: Su medio de producción de energía se basa en el aprovechamiento de la fuerza del viento, que hace mover unas aspas conectadas a una turbina produciendo de esta forma energía. Es un sistema muy utilizado en España, siendo nuestro país el segundo que más aprovecha este tipo de energía. Sus ventajas son la producción de una energía limpia y beneficiosa. Sus desventajas son el problema de emplazamiento que plantean al ser grandes estructuras, el impacto ambiental y visual que crean y el riesgo de dañar las migraciones de aves por la península.

→ **Energía geotérmica**: La energía geotérmica corresponde a la energía calórica contenida en el interior de la tierra, que se transmite por conducción térmica hacia la superficie, la cual es un recurso parcialmente renovable y de alta disponibilidad. El conjunto de técnicas utilizadas para la exploración, evaluación y explotación de la energía interna de la tierra se conoce como geotermia.

→ **La biomasa**: Sustancia orgánica renovable de origen animal o vegetal, era la fuente energética más importante para la humanidad y en ella se basaba la actividad manufacturera hasta el inicio de la revolución industrial. Con el uso masivo de combustibles fósiles el aprovechamiento energético de la biomasa fue disminuyendo progresivamente y en la actualidad presenta en el mundo un reparto muy desigual como fuente de energía primaria. Mientras que en los países desarrollados, es la energía renovable más extendida y que más se está potenciando, en multitud de

países en vías de desarrollo es la principal fuente de energía primaria lo que provoca, en muchos casos, problemas medioambientales como la deforestación, desertización, reducción de la biodiversidad, etc.

No obstante, en los últimos años el panorama energético mundial ha variado notablemente. El elevado coste de los combustibles fósiles y los avances técnicos que han posibilitado la aparición de sistemas de aprovechamiento energético de la biomasa cada vez más eficientes, fiables y limpios, han causado que esta fuente de energía renovable se empiece a considerar por las industrias como una alternativa.

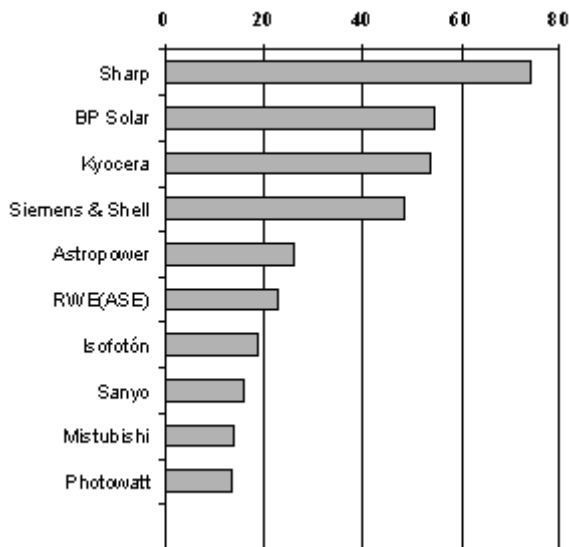
Aparte de las posibles energías renovables encontramos otros medios de producción de energía que se han venido usando tradicionalmente, como son el carbón, el petróleo y la energía nuclear. Estos sistemas están abocados a una breve extinción, porque aunque hayan contribuido al desarrollo de la humanidad, y más palpablemente durante el siglo XX, sus características negativas como son la excesiva contaminación y el desgaste de las reservas que aun quedan en la tierra, son razones de valía probada para conseguir eliminarlas y sustituirlas definitivamente por esta nueva y positiva generación de energías renovables.

- *Principales competidores:* El mercado de las energías solares, al ser tan atractivo está convocando a multitud de empresarios que ven en la energía solar una segura inversión que conseguirá que su negocio prospere. A parte de estas nuevas empresas existen determinadas empresas que llevan alrededor de cinco y quince años trabajando en este sector, en su mayoría multinacionales afincadas por todo el planeta.

El numero actual de empresas que despachan en España productos y servicios de energías solares es de aproximadamente unas 275, de ese número es preciso descontar un 20% de las que únicamente operan en su comunidad.

❖ Los diez mayores fabricantes de células solares en 2004.

Producción en MW.



En Castilla La Mancha encontramos cuatro empresas activas asentadas en nuestra región, se trata de:

☞ ABASOL Toledo: Una de las cinco sedes del grupo ABASOL en España, ofrecen instalaciones solares tanto térmicas como fotovoltaicas. Incluye también tramitación de Subvenciones y Ayudas e instaladores autorizados de la empresa BP Solar. Su zona de exportación es Castilla La Mancha. Es la única empresa con sede en Toledo.

☞ EUROTECAM: Fabricante de paneles solares térmicos para toda España, su sede se encuentra en El Casar, en la provincia de Guadalajara

☞ SOLAER S.L.: Su oferta se basa en la instalación de sistemas de energía solar térmica y fotovoltaica, incluye también una promoción de parques eólicos y estudios energéticos para el aprovechamiento de los recursos naturales. Su sede principal se encuentra en Motilla del Palancar, Cuenca.

☞ Energías Renovables Aplicadas S.L.: Empresa dedicada a la ingeniería e instalación de sistemas de aprovechamiento de las energías provenientes de los recursos naturales renovables. Energía solar térmica, fotovoltaica, eólica, biomasa, mini hidráulica. Su sede está establecida en Ciudad Real.

Estrategia comercial

1. Política de producto:

- *Presentación del producto:* Presentaremos el producto, los paquetes de oferta y las características de nuestra nueva, joven y dinámica empresa en un lugar concreto como pueden ser los salones de algún hotel importante.

- *Nombre del producto:* El producto será presentado como hemos dicho en tres posibles ofertas o paquetes, uno para aquellos interesados en una instalación fotovoltaica autónoma, otro para aquellos que quieran disponer de una instalación fotovoltaica conectada a la red eléctrica, y un tercer y último paquete destinado a la energía térmica. Para la campaña de presentación contrataremos a técnicos publicitarios para que transmitan una visión de nuestro producto que trate de influir psicológicamente en la decisión de compra del cliente.

- *Garantías:* El producto que ofrecemos tendrá una garantía de al menos cinco años con posibilidad de expansión en un futuro. Con esta decisión confiamos en la durabilidad y eficacia de nuestros productos.

- *Servicios Post-venta:* Las instalaciones que llevemos a cabo serán revisadas cada seis meses durante los tres primeros años y cada año durante los siguientes.

También ofreceremos un servicio post-venta de información al usuario sobre nuevos productos que lanzaremos y ofertas que realicemos.

2. Política de Precios

Para la política de precios tenemos en cuenta tres factores:

-*Costes de fabricación:* (Adquiridos a proveedores)

}	18.500 € Instalación fotovoltaica
	10.050 € Instalación conectada a red
	2.000 € Energía Térmica

-Costes de fabricación adquiridos: A continuación quedan detallados los costes de obtención de materiales a los proveedores y otros costes adicionales.

	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA	INSTALACIÓN RED ELECTRICA	ENERGIA TERMICA
Adquisición (10 productos)	185.000 €	105.000 €	20.000 €
Interés 5 % anual	2.328 €	2.328 €	2.328 €
Personal (43.529/3Paquetes)	14.509 €	14.509 €	14.509 €
Suministros (Estimación)	500€	500 €	500 €
Publicidad	6.100 €	6.100 €	6.100 €
Otras	563 €	63 €	63 €
TOTAL	20.900 €/10 Unid	124.000 €/10 Unid	43.500 €

Los costes quedan así pues:

① Coste unitario instalación fotovoltaica autónoma (paquete 1)

20.900 €/Unid

Añadiendo el 20 % de ganancias, el precio unitario sería de:

25.080 €/Unid

② Coste unitario instalación fotovoltaica conectada a red eléctrica (paquete 2)

12.400 €/Unid

Añadiendo el 20 % de ganancias, el precio unitario sería de:

14.480 €/Unid

③ Coste unitario instalación térmica (paquete 3)

4.350€/Unid

Añadiendo el 20 % de ganancias, el precio unitario sería de:

5.220 €/Unid

- *Precios de competencia:* En este caso serán un modelo a igualar y mejorar. En un principio tenderemos a igualarnos con los precios de la competencia. El precio medio de una instalación fotovoltaica autónoma de nuestros principales competidores es de 30.000 euros. De una instalación fotovoltaica conectada a la red eléctrica y térmica

son similares a los que ofrecemos nosotros. Para reducir precios intentaremos reducir costes para sacar ventaja a la competencia.

-Demanda: Los precios también se verán afectados en función de la demanda que vayamos adquiriendo, si el negocio prospera claramente podremos realizar una rebaja del precio base establecido. En Castilla La Mancha hay 38.558 empresas y 304.326 familias según datos INE estimamos que el 5% poseen esta tecnología.

-Ventajas : Esta fuerte inversión se puede amortizar en un plazo aproximado de pocos años, debido a las cuantiosas subvenciones y ayudas que las instituciones ofrecen por ser energía de origen renovable. El I.D.A.E, (Instituto para la diversificación y el ahorro de las energías) ofrece una subvención de el 50 % del total a las familias o empresas que deseen establecer su instalación de energía solar. Además las compañías eléctricas están obligadas a comprar la energía eléctrica que producen las redes autónomas y conectadas a la red eléctrica pagan por la electricidad producida.

Además Durante los últimos dos años las instalaciones solares se han abaratado más de un 20%, y de cara al futuro los expertos auguran que se mantendrá esa tendencia a la rebaja de los costes como consecuencia del aumento de instalaciones, con la consiguiente rebaja de nuestros paquetes. Por otro lado, la regulación legislativa va a promover de forma decidida el uso de energías renovables, ya que según anuncian desde el EVE, hay en proyecto un nuevo código técnico de la edificación que contempla que ciertos edificios incorporen un sistema fotovoltaico y que algunas viviendas se construyan con un sistema solar térmico.

3. Política de distribución

Para la distribución de nuestro producto utilizaremos los vehículos de empresa que adquiramos, furgonetas o camiones. Mantendremos también en el local productos relacionados con servicios adicionales de las instalaciones solares, como pueden ser limpiadores específicos. También nos encargaremos de disponer de toda la información necesaria para distribuir entre los interesados en nuestra oferta.

Nuestra zona de trabajo será España completa, pero daremos preferencia a aquellos encargos solicitados en Castilla La Mancha.

3. Política de comunicación

Creemos en la publicidad como un gran método para darnos a conocer y atraer a clientes a nuestra iniciativa. Para ello utilizaremos con racionalidad el dinero que poseemos invirtiéndolo en aquellas publicidades más rentables. Los medios informativos y visuales de publicidad que abarcaremos son los siguientes:

- *Internet:* Hoy en día el fenómeno de navegar por la Web en busca de ofertas atrae a muchos millones de personas. Prácticamente ya casi todas las familias tienen acceso a él en su hogar o cerca de él.

Mediante el desarrollo una pagina Web, preferiblemente llamada “www.sol-futuro.com” en la cual tendremos oportunidad de dar una completa información de nuestras actividades, productos y servicios.

- *Radio y televisión:* Es una opción abaricable, en un principio, con un presupuesto no muy amplio trataremos de dar nuestro mensaje de publicidad en las importantes cadenas radiofónicas actuales, la propaganda televisiva será en un principio en cadenas locales castellano manchegas.

- *Propaganda urbana:* Con esta iniciativa me refiero a folletos informativos, que son un gran método de publicidad al comienzo de nuestra actividad, ya que su precio no es elevado y su llegada al público muy buena. Otro medio que tenemos en mente es mediante la publicidad en carteles de carretera y en periódicos.

- *Teléfono de empresa:* El teléfono fijo con conexión en nuestro local que sirva para solucionar las dudas y para atender a los pedidos que se soliciten.

El coste de la campaña de publicidad rondara los **18.300 €**

Paquete 1	6.100 €producto
Paquete 2	6.100 €producto
Paquete 3	6.100 €producto
	18.300 €

Localización

Este punto es muy importante a la hora de que una empresa logre triunfar, para ello hemos elaborado un plan, el sitio que elijamos estará situado en Toledo. Debido a nuestro conocimiento de la ciudad y de las gentes que la habitan hará más factible un remunerativo negocio. Los motivos que nos han servido para elegir esta ciudad son la proximidad con los proveedores y la alta oferta de mano de obra cualificada en el entorno.

El local en el que nos situemos debe estar situado en una zona céntrica de Toledo, no en el casco urbano ni en las periferias. Buscaremos que tenga unas posibilidades de fácil acceso, tanto para el público como para los minusválidos.

Por último al lugar donde ubiquemos la sede le pediremos que disponga de facilidad para la obtención de suministros básicos: agua, electricidad y teléfono.

Recursos Materiales

Inmovilizado

- *Locales:* Necesitaremos un local como hemos especificado antes, el local debe incluir un almacén para almacenar algunos productos.

- *Maquinaria:* Será necesaria una grúa de empresa para aquellas construcciones que se encuentren en lugares elevados. Contaremos también con todo tipo de herramientas necesarias para llevar a cabo la instalación de nuestros paquetes solares, estas herramientas son martillos, destornilladores, alicates, corta cables, llaves inglesas...

- *Elementos de transporte:* Hará falta en principio una furgoneta de empresa, un camión grúa y un turismo para el desplazamiento de los miembros de la empresa. Todos estos vehículos llevarán impresa publicidad.

En un futuro el número de vehículos de a empresa aumentará si el negocio continúa prosperando.

- *Mobiliario*: Para rellenar el mobiliario de la tienda o local necesitaremos muebles de oficina como estanterías, mesas y sillas. En cuanto al aspecto electrónico obtendremos complementos como fotocopiadora industrial, ordenador de última generación que lleve cuenta de las gestiones que se vayan realizando en la empresa y tenga conexión rápida a Internet, un fax, para recibir documentos en el momento.

- *Gastos de acondicionamiento*: En primer lugar para acondicionar el local tendremos que tabicarlo conforme a nuestras intenciones. Más tarde le daremos una capa de yeso, pondremos parqué y pintaremos las paredes de forma que transmitan una sensación de concordancia con el ambiente en el que estamos reunidos. Las ventanas de plexiglás con rejas junto con sus correspondientes persianas. Una vez finalizada la obra comenzaremos con el cableado correspondiente, luz, agua, Internet.

Tras terminar este proceso daremos paso a la decoración, cortinas, cuadros, posters...

Por último añadiremos unos toldos exteriores que junto con los cristales de la ventana que da a la calle, llevarán implícita la publicidad de nuestro negocio.

LOCAL	190.000 €
MAQUINARIA	87.000 €
TRANSPORTE	103.500 €
MOBILIARIO	5.000 €
G DE ACONDICIONAMIENTO	22.500 €
	TOTAL 408.000€

Recursos Humanos

Sectores Fijos

Nombre del departamento	Función	Número de empleados	Nivel de retribución (Según convenios)
<u>Dirección</u>	Dirigir con ingenio la empresa.	Rocío Rodríguez y Carlos Verdú.	Ganarán dependiendo de los beneficios.
<u>Limpieza</u>	Limpiar el local todos los días.	2 empleados/as.	7500 € año + plus por efectividad + 3200 € (SS) al año
<u>Atención al cliente</u>	Atender dudas y llamadas de los clientes.	2 empleados/as que se turnen en la tienda.	8143 € año + plus por efectividad + 3200 € (SS) al año
<u>Técnicos</u>	Instalaciones de nuestros paquetes y sus revisiones.	2 personas especializadas en energías solares.	5286 € año. + 3200 € (SS) al año
<u>Obras</u>	Ayuda a los técnicos para instalar los paquetes.	5 obreros cualificados. Este número aumenta dependiendo de la magnitud de la obra.	9800 € año + plus por efectividad y experiencia + 3200 € (SS) al año
Investigación, desarrollo y calidad.	Técnicos especializados en descubrir y analizar los avances tecnológicos del mercado.	2 técnicos cualificados en investigación, desarrollo y calidad	8300 € año + plus por efectividad y experiencia + 3200 (SS) al año
			TOTAL 55.059 €

Organización

Aparte de los sectores fijos de la empresa, vemos obligatoria la necesidad de contratar a otros servicios de mantenimiento no fijos, sino temporales en caso de que surja la ocasión.

Estos servicios temporales serán el buffet de abogados, para defendernos en caso de pleito, una gestoría, para que lleven al día nuestras cuentas. La gestoría debe contar con un administrador y un economista. También al comienzo de nuestra andadura profesional necesitaremos a varias personas que realicen trabajos temporales. Estas personas son, un Web master, que realice la página Web y un técnico en publicidad y marketing, que se encargue de la campaña de promoción que realizaremos.

Selección de personal y contratación

- *Perfiles profesionales y humanos:* Nuestro empleado modelo deberá en primer lugar tener un conocimiento avanzado del campo en el que va a desarrollar su trabajo en Sol-Futuro, deberá también tener una experiencia considerable que nos garantice su contratación y deberá comportarse como un profesional realizando su trabajo, sin infringir las normas que se establezcan. Esto quiere decir que el profesional contratado deberá mostrar en todo momento una actitud de interés y esfuerzo.

En el plano humanitario, dicho contratado tendrá que mostrar una constante actitud de respeto frente a sus compañeros de trabajo, sin discriminar ni abusar.

- *Donde encontrar a los empleados:* La labor de búsqueda se llevará a cabo en diferentes lugares. El primero serán las oficinas del INEM, donde encontraremos a los empleados cualificados para el departamento de limpieza, el departamento de obras y del departamento de atención al cliente. La búsqueda de personal para el departamento de técnicos en energías solares y su instalación tendrá lugar en diferentes universidades de España y centros de formación profesional en energías renovables.

Otra forma que observamos viable para seleccionar a nuestros candidatos es la de poner un artículo en el periódico o en revistas especializadas sobre sistemas solares.

- *Pruebas de selección:* A todo aquel aspirante al empleo le será solicitado su currículum, necesitará rellenar un formulario que crearemos. En dicho formulario preguntaremos los datos personales, informaremos de las condiciones de trabajo (horarios, salarios, uniformes, etc.) y haremos unas preguntas pertinentes sobre los motivos que les han conducido a presentarse candidatos a este trabajo. Todos los solicitantes deberán pasar por una entrevista de trabajo con los directivos de Sol-Futuro, quienes analizaremos sus cualidades y sus perfiles de trabajo. En el caso de que haya muchas solicitudes para el departamento técnico se realizará un examen de admisión.

PLAN DE VIABILIDAD

Este plan lo hemos desarrollado estimando alrededor de una 90 ventas anuales, es decir, cada paquete tendrá unas 30 ventas aproximadamente.

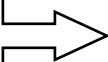
◆ Valor del negocio:

	Beneficio unitario	Beneficio anual
Paquete 1	4.180 €/Unid	4.180 x 30=125.400 €
Paquete 2	2.480 €/Unid	2.480 x 30 = 74.400 €
Paquete 3	870€/Unid	870 x 30 = 26.100 €

TOTAL ANUAL **158.940 €/AÑO**

Si la inversión es de **775.200 €** y todos los años recuperamos **158.940**, la inversión quedara amortizada en un plazo de 4 años y medio.

Rentabilidad del negocio



Beneficio	$\times 100 = 158.940$	$\times 100 = \mathbf{20.5\%}$
Inversión	$\frac{775.200}{}$	

Plan económico financiero

Plan de financiación

Para realizar el plan de financiación, primero procedemos a calcular el valor de la inversión inicial, en la que incluimos todos los gastos procedentes de el recuento de todos los gastos de los recursos materiales inmovilizados (local, vehículos...)

La inversión inicial es de euros comenzamos a ver las formas de financiación disponibles.

Esta financiación la obtendremos en primer lugar del capital aportado por los socios promotores de Sol-Futuro, Rocío Rodríguez y Carlos Verdú. A esta cantidad añadimos las subvenciones que continuamente proporcionan el IDAE (Instituto para la diversificación y de ahorro de las energías), junto a las subvenciones que proporciona el ICO (Instituto de Crédito Oficial), presentamos un extracto de la página web de ICO: *“Línea de financiación para proyectos de inversión en Energías Renovables y Eficiencia Energética, en colaboración con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE): Los proyectos de tipología solar térmica o fotovoltaica podrán ser financiados hasta un 100% y un 90% respectivamente sobre el total de la inversión, como resultado de acumular la financiación ICO del 70% y la ayuda directa a la financiación del IDAE”.*

Otra forma viable para la obtención de capital es obtenerlo mediante créditos solicitados a los bancos.

INVERSIÓN		FINANCIACION	
LOCAL	190.000 €	SUBVENCIÓN 80 %	620160 €
MAQUINARIA	87.000 €	AHORRO	3.000 €
VEHÍCULO	103.500 €	PRESTAMO	152.040 €
MOBILIARIO	5.000 €		
G DE ACONDICIONAMIENTO	84.200 €		
EXISTENCIAS (10 de cada)	305.500 €		
Total 775.200 €		Total 775.200 €	

Forma jurídica de la empresa

La forma jurídica elegida para nuestra compañía es Sociedad Limitada S.L. Contará con dos socios, Rocío Rodríguez Bermúdez y Carlos Verdú Alcaraz.

Las razones que nos llevan a elegir esta forma jurídica son:

El coste de la S.L. frente a la S.A es más barato, solo necesita un aporte por parte de los promotores de 3.000 €, mientras que la S.A. requiere una inversión de 60.000 € como mínimo. Esto provocará un cierto ahorro.

La transmisión de los títulos es limitada, en el caso de que uno de los socios decida abandonar el negocio, este, deberá vender al otro socio las participaciones que posee.

Logotipo



Sol

El sol es la fuente de la vida de nuestro negocio. Este sol así lo quiere representar, explicando la importancia de la estrella que rige nuestras vidas, subrayando el objetivo que las empresas solares se han marcado :Hacer del sol la energía que sustente nuestra existencia.

Futuro

La palabra futuro representa el carácter de nuestra empresa. Nuestro proyecto aboga por el futuro como marco para convertirse en una referencia y modelo de empresa dentro del sector de las energías renovables.

Aspiramos, por lo tanto, a conquistar el futuro y proporcionar a todos aquellos interesados unos servicios exquisitos de calidad y eficiencia

