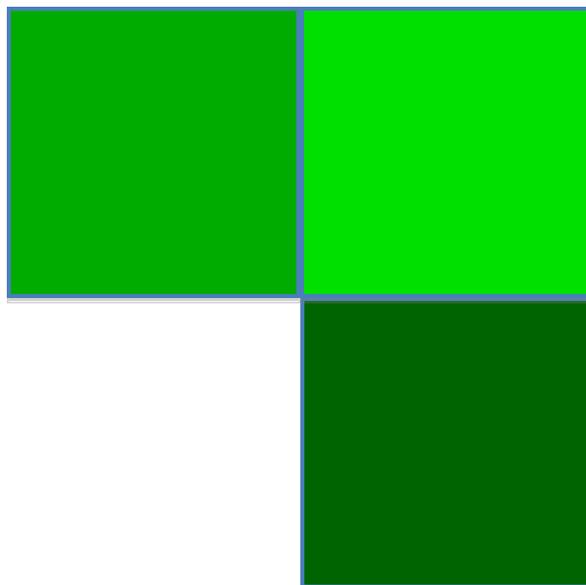
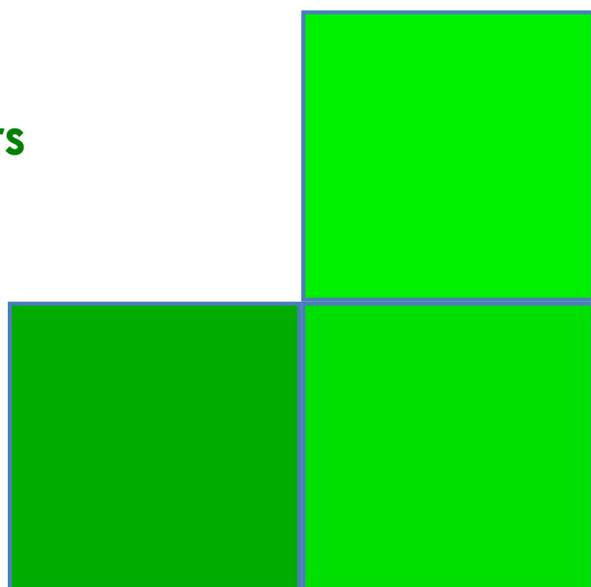


es



**“TU AHORRO ES NUESTRA
ENERGÍA”**

Energy Savers





Energy Savers

2013

Cristina Alonso

Ana Angulo

Ángel de las Heras

Juan Carlos Hernández

Raúl Poveda

Miguel Ángel Sotos

Con la colaboración de Mariano Gómez

ÍNDICE

1.	CLAVES DE LA IDEA DE NEGOCIO.....	6
2.	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	8
3.	CONFIGURACIÓN DEL NEGOCIO	9
3.1.	ANÁLISIS DEL ENTORNO	9
3.1.1.	Entorno Político	10
3.1.2.	Entorno Económico.....	12
3.1.3.	Entorno Social.....	12
3.1.4.	Entorno Tecnológico.....	14
3.2.	ANÁLISIS DEL SECTOR.....	21
3.2.1.	Cliente Potencial	21
3.2.2.	Claves de Negocio.....	23
3.2.3.	Afección del Entorno Político, Económico y Legal.....	26
3.2.4.	Tamaño del sector y evolución	27
3.2.5.	Oferta existente. Nichos y especialización ya explotada	29
3.2.6.	Proveedores	38
3.2.7.	Resto de intervinientes	38
3.2.8.	Barreras de entrada y salida	40
3.3.	ANÁLISIS DEL MERCADO	40
3.3.1.	Mercado Residencial de Edificios.....	40
3.3.2.	Demanda	41
3.3.3.	Oferta.....	42
3.4.	ANÁLISIS INTERNO	42
3.4.1.	Componentes Tecnológicos	43
3.4.2.	Fuerza Comercial. Administradores de Fincas	44
3.4.3.	Capacidad de Financiación de Proyectos.....	44
3.4.4.	Capacitación del Personal	46
3.5.	MODELO DE NEGOCIO. POSICIONAMIENTO	46
3.5.1.	Tipo de Cliente.....	46
3.5.2.	Productos o Servicios.....	46
3.6.	ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES DAFO y QDAFO	55
3.7.	OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS	59
4.	PLAN DE OPERACIONES	61
4.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES	61
4.2.	ESTRATEGIA DE OPERACIONES	62
4.3.	DIAGRAMA DE OPERACIONES Y CADENA DE VALOR	63
4.4.	PROCESOS GENERALES	68
4.5.	DESPLIEGUE DE SERVICIOS.....	70
4.6.	ESTRUCTURA	73
4.6.1.	Costes de estructura y operativos.....	74
4.7.	DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS	78
4.8.	CALIDAD, GESTIÓN AMBIENTAL	79
5.	PLAN DE RECURSOS HUMANOS	80
5.1.	ESTRUCTURA ORGANIZATIVA. ORGANIGRAMA.....	80
5.2.	DIMENSIONAMIENTO.....	80

5.3. PERFILES.....	83
5.4. POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS	87
5.4.1. Selección	87
5.4.2. Retribución y Costes de Personal.....	87
5.4.3. Evaluación del desempeño.....	91
5.4.4. Formación	92
5.4.5. Seguridad laboral y riesgos laborales.....	93
5.4.6. Integración social. Discapacitados	93
6. PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO	94
6.1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO.....	94
6.1.1. Análisis del mercado	94
6.1.2. Actores del mercado.....	94
6.1.3. Impacto de la eficiencia energética	95
6.1.4. Análisis de la competencia.....	95
6.1.5. Estudio de mercado	96
6.1.5.1. Descripción y resultados de la encuesta	97
6.1.5.2. Análisis de facturas energéticas.....	107
6.1.5.3. Entrevistas realizadas a profesionales	108
6.2. SEGMENTACIÓN. MERCADO OBJETIVO	111
6.3. OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE MARKETING.....	116
6.3.1. De posicionamiento.....	116
6.3.2. De ventas. Cuota de mercado.....	117
6.4. ESTRATEGIA COMERCIAL.....	122
6.5. PRODUCTO	123
6.5.1. Descripción	123
6.5.2. Business Cases y fijación de precios.....	124
6.5.3. Lienzo estratégico	138
6.5.4. Mapa de posicionamiento. USP	142
6.5.5. Marca.....	143
6.6. PLAZA.....	143
6.7. PROMOCIÓN.....	143
6.8. PRESUPUESTOS DE MARKETING.....	148
7. PLAN FINANCIERO	153
7.1. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE PARÁMETROS DE PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.	153
7.2. PREVISIÓN DE INGRESOS Y GASTOS	153
7.2.1. Previsión de Ingresos	153
7.2.1.1. Valoración de las Ventas anuales de la empresa	154
7.2.1.2. Desglose de ventas en el primer año	156
7.2.1.3. Política de fijación de precios.....	158
7.2.2. Previsión de Gastos	158
7.2.2.1. Costes de Ventas.....	158
7.2.2.2. Costes de Personal	159
7.2.2.3. Resto de Gastos de Explotación	161
7.2.2.3.1. Gastos varios de Explotación	161
7.2.2.3.2. Gastos de Marketing.....	164
7.3. CUENTA DE EXPLOTACIÓN	167

7.3.1. Valoración de Impuesto de Valor Añadido (IVA).....	174
7.4. BALANCE FINANCIERO.....	175
7.4.1. Balance Previsional.....	175
7.4.2. Comentarios al Balance.....	176
7.5. PLAN DE FINANCIACIÓN	177
7.5.1. Patrimonio Neto (Equity).....	177
7.5.2. Financiación ajena.....	177
7.5.3. Financiación proveedores.....	179
7.6. PREVISIÓN DE TESORERÍA.....	179
7.7. PUNTO DE EQUILIBRIO	180
7.8. PRINCIPALES RATIOS	181
7.8.1. Flujos de Caja, TIR Y VAN.....	181
7.8.1.1. Flujo de Caja Libre (Free Cash Flow).....	181
7.8.1.2. Flujo de Caja Libre para el accionista (Equity Free Cash Flow).....	182
7.8.1.3. ROE (Return on Equity):.....	182
7.8.2. Otros Ratios.....	183
7.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	183
7.9.1. Sensibilidad por variaciones en las ventas	183
7.10. MECANISMOS DE CONTROL Y PLAN DE CONTINGENCIA	184
7.10.1. Indicadores de Objetivos	184
7.10.2. Plan de acción ante posibles escenarios	185
9. CONCLUSIONES FINALES	186
10. ANEJO I.....	187
10.1. ENTREVISTAS.....	187
10.1.1. Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT).....	187
10.1.2. Corsan Corvian.....	188
10.1.3. Arquitecto de rehabilitación	188
10.1.4. Arnaiz consultores	189
10.1.5. Red Nacional de Certificadores Energéticos.....	191
10.1.6. Colegio Profesional de Administradores de Fincas (CAF).....	192
10.1.7. Gas Natural.....	193
10.1.8. Eco2Next	194

1. CLAVES DE LA IDEA DE NEGOCIO

Esencia

Ser los mejores especialistas y asesores en el mercado de la eficiencia energética, aunando y aplicando servicios y tecnologías existentes, ofreciendo un producto integral que satisfaga el amplio rango de necesidades que caracteriza al cliente residencial., mejorando la eficiencia energética en los hogares, transmitiendo confianza y veracidad en las soluciones propuestas y demostrando las ventajas y el ahorro que para las comunidades de vecinos significa el proyecto a implantar.

Ayudar a nuestros clientes a reducir sus costes energéticos de forma sostenible para el medio ambiente aumentando el compromiso con el cambio climático y mejorando la calidad de vida en el hogar, con un retorno de la inversión basado en los ahorros producidos.

Necesidades a satisfacer

Ayudar a optimizar el consumo energético al ciudadano, permitiendo tener una forma de vida más sostenible sin disminuir su confort y calidad de vida protegiendo el medio ambiente, asegurando el abastecimiento y fomentando un comportamiento sostenible.

Reducir los costes de las facturas energéticas en los hogares sin reducir la calidad de vida.

Ayudar a reducir el impacto que tienen las fluctuaciones de los precios de la energía en nuestras facturas energéticas.

Ayudar a profesionales del sector a integrar soluciones aplicadas.

Revalorizar las viviendas dando transparencia en el sector en cuanto al consumo energético.

Clientes a los que nos dirigimos

Todos aquellos que necesitan gestionar su consumo energético de una manera más eficiente, en particular, el sector residencial y en concreto las comunidades de vecinos.

¿Cómo se satisface la demanda en la actualidad?

Dentro del mercado de la eficiencia energética actualmente existe un vacío en este campo que deja desatendidas las inquietudes y necesidades del sector residencial. No existe un operador global que sirva de nexo y participe en todo el proceso, desde la diagnosis inicial o la auditoría en su caso, pasando por la instalación y terminando en la monitorización y mejora continua.

¿En qué nivel mi proyecto es innovador?

La innovación radica en la apertura de un nuevo mercado no explotado hasta la fecha, siendo esta una oportunidad de negocio de potencial crecimiento y alineada con las alzas del precio de la energía dentro del nuevo contexto energético del país.

Dar una solución integral a las necesidades de instalación, mantenimiento y optimización de las tecnologías que hasta ahora no han sido cubiertas. Realizar acciones formativas a los futuros clientes.

2. MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

Energy Savers, es una empresa de servicios que ofrece soluciones globales al sector residencial para reducir los gastos de los consumos energéticos en las comunidades de vecinos.

Misión

Ayudar a nuestros clientes a reducir sus costes energéticos de forma sostenible para el medio ambiente aumentando el compromiso con el cambio climático y mejorando la calidad de vida en el hogar, con un retorno de la inversión basado en los ahorros producidos.

Visión

Ser los mejores especialistas y asesores en el mercado de la eficiencia energética, aunando y aplicando servicios y tecnologías existentes ofreciendo un producto integral que satisfaga el amplio rango de necesidades que caracteriza al cliente residencial.

Valores

Como principios inspiradores que rigen la compañía tenemos:

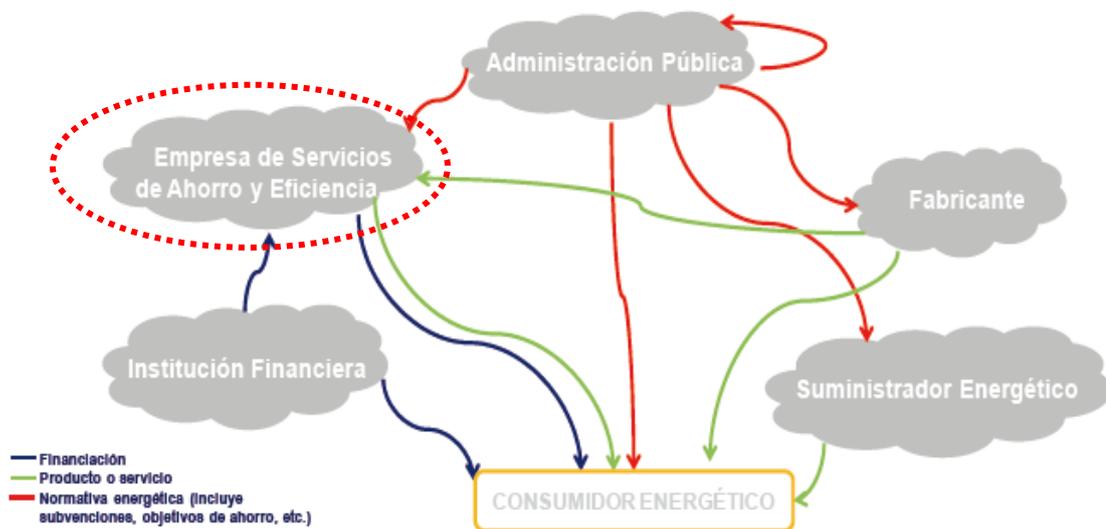
- Excelencia en la calidad de servicio, encaminada a la satisfacción de las necesidades actuales y futuras de nuestros clientes.
- Eficiencia y optimización en la gestión de los recursos actuando siempre bajo criterios de sostenibilidad.
- Impulso de la innovación como eje central de nuestro desarrollo, crecimiento y elemento diferenciador.
- Rentabilidad compartida con y para nuestros clientes que además es la que permitirá y soportará el crecimiento de nuestra empresa
- Estabilidad para nuestros empleados y desarrollo de las personas mediante la formación continua

3. CONFIGURACIÓN DEL NEGOCIO

3.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Lo primero y más importante es situar nuestra empresa dentro del ecosistema o mercado de referencia en el que se enmarca y definir su relación con el resto de los participantes en dicho mercado.

Si lo intentamos plasmar en un gráfico podríamos tener lo siguiente:



Si entramos en detalle, tenemos lo siguiente:

Administración Pública: su actividad consiste en el desarrollo de normativa de ahorro y eficiencia energética (estrategias, objetivos de ahorro, subvenciones, regulación técnica) y también actúa en el propio consumo de servicios y productos eficientes.

Fabricantes de componentes y productos finales: un fabricante o productor es la persona (normalmente jurídica) dedicada a una actividad fabril de elaboración de productos para su consumo por parte de los consumidores finales.

Empresas de servicios de ahorro y eficiencia: organizaciones que proporcionan servicios relacionados con el consumo energético en las instalaciones de un usuario determinado. En este grupo se incluyen Empresas de Servicios Energéticos, Certificación Energética, auditoras energéticas, consultoras, verificadoras, etc.

Instituciones Financieras: su actividad consiste en financiar proyectos de ahorro y eficiencia.

Suministrador Energético: es el encargado de suministrar la energía al consumidor final. Cabe destacar que las Empresas de Servicios Energéticos (ESEs) pueden actuar de suministradores de energía como parte de su contrato de servicios energéticos.

3.1.1. Entorno Político

En el contexto político han surgido medidas e iniciativas que refuerzan la necesidad de una empresa de Eficiencia Energética para el ámbito residencial y que sin duda crean un entorno favorable para Energy Savers. Pasamos a enumerarlas:

- Sin duda la principal novedad a nivel político, que refuerza la necesidad de una empresa de Eficiencia Energética para el ámbito residencial, es el **R. D.235/2013, de 5 de abril**, por el que se aprueba el procedimiento básico para certificación de la eficiencia energética en los edificios. Destacar también el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020 del gobierno, así como la directiva europea 2006/32/CE. Un “certificado” que deberá incluir información objetiva sobre las características energéticas de los edificios. De esta forma se podrá valorar y comparar su “*eficiencia energética*”, con el fin de favorecer la promoción de edificios de alta “*eficiencia energética*” y las inversiones en “*ahorro de energía*” para vender o alquilar una vivienda, obligatorio significa conocer su valor, pero no que se tenga que tener un nivel determinado.
- **BOE del 28 de Marzo de 2006**¹ en el que aparecen por primera vez las exigencias básicas en cuanto:
 - Limitación de demanda energética
 - Rendimiento de las instalaciones térmicas
 - Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
 - Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria
 - Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica
- Inspección Técnica de Edificios (ITE): **La normativa indica que la ITE tiene carácter obligatorio para todos los edificios de más de 30 años, debiéndose renovar después cada 10²**. El punto novedoso de la ITE de Madrid a partir del año 2012 es que incorpora una ficha para tomar datos sobre el comportamiento térmico/energético del edificio. Esta ficha contempla:
 - Tipo de calefacción y sistema de agua caliente que tiene el edificio
 - Transmitancia de fachadas, huecos y cubiertas
 - Cuadro comparativo para ver el comportamiento técnico si se aplicase la normativa del Código Técnico de la Edificación (en caso de Eficiencia Energética (EE))

¹<http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/participacion/paginas/cerradas/eficienciaenergetica.aspx>

²<http://www.madrid.es/UnidadWeb/Contenidos/Publicaciones/TemaVivienda/TodoLoQueNecesitasSaberSobreVivienda/07%20Legislaci%C3%B3n/04.InspeccionTecnica/inspecci%C3%B3n.pdf>

Por ahora la intención de esta ficha es recopilar información de forma que el ayuntamiento tenga datos de los edificios y estimar el ahorro energético. Esto puede dar lugar a un mercado que podríamos llamar de “rehabilitación energética” muy interesante. El resultado de esa ficha en la ITE NO obliga (al menos con la ley actual) a tomar ninguna medida en cuanto a temas de EE.

- **CTE: El Código Técnico de la Edificación (CTE³)** es el conjunto principal de normativas que regulan la construcción de edificios en España desde 2006. El código es de obligado cumplimiento, y en el caso de las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen sobre edificios existentes, la obligatoriedad depende de la naturaleza de la intervención y, en su caso, del grado de protección que puedan tener los edificios afectados. **Tiene un conjunto de Normativas y la de mayor interés es la DB-HE o Documento Básico de Ahorro de Energía⁴.**
- **Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020⁵:** La Ley 54/1997⁶ establece en su disposición transitoria decimosexta la necesidad de elaborar un Plan de Fomento de las Energías Renovables. En cumplimiento de este mandato, con fecha 30/12/1999, se aprueba el Plan de Fomento de Energías Renovables 2000-2010 (PER)⁷, que establece como objetivo general una aportación de esas energías del 12% a la oferta de energía primaria y un participación de las fuentes renovables del 29% en el total de la energía eléctrica generada.
- La **Directiva 2006/32/CE⁸** sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos fija un objetivo mínimo orientativo de ahorro energético del 9% en 2016 y establece, en su artículo 14, la obligatoriedad para los Estados miembros de presentar a la Comisión Europea un segundo Plan de Acción nacional (National Energy Efficiency Action Plan, NEEAP) donde se fijen las actuaciones y mecanismos para conseguir los objetivos fijados. Por otra parte, el Consejo Europeo de 17 de junio de 2010 ha fijado como objetivo para 2020 ahorrar un 20% de su consumo de energía primaria.
- El sistema actual de subastas de energía eléctrica está transmitiendo de manera directa el precio final de subasta a los consumidores de Tarifa de Último Recurso (TUR) que corresponde a la mayoría de nuestros clientes potenciales. Recordemos que en España son 20 millones. (“La subasta eléctrica presiona al Gobierno para subir la luz otro 3%”⁹)

³<http://www.codigotecnico.org/web/recursos/documentos/>

⁴<http://www.boe.es/boe/dias/2006/03/28/pdfs/A11816-11831.pdf>

⁵http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/novedades/documentos/paaee2011_2020.pdf

⁶<http://www.boe.es/boe/dias/1997/11/28/pdfs/A35097-35126.pdf>

⁷http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_4044_PFER2000-10_1999_1cd4b316.pdf

⁸http://europa.eu/legislation_summaries/energy/energy_efficiency/127057_es.htm

⁹<http://www.expansion.com/2012/12/21/empresas/energia/1356095287.html>

Como consecuencia de estas obligaciones, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, en colaboración con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), ha elaborado el **Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020**¹⁰, que incluye un anexo con la cuantificación de los ahorros energéticos obtenidos en el año 2010 respecto a los años 2004 y 2007, de acuerdo con las recomendaciones metodológicas sobre medida y verificación de los ahorros de la Comisión Europea. Ambos documentos han sido recientemente aprobados por el Consejo de Ministros del 29 de julio de 2011 y serán remitidos a la Comisión para dar cumplimiento a su mandato.

3.1.2. Entorno Económico

En la actualidad existe un amplio abanico de agentes ofertantes de servicios de consultoría energética pero la realidad es que hoy por hoy se trata de un negocio en desarrollo, con gran variedad de empresas de pequeño tamaño que operan en el mercado. Es muy complicado establecer un número para este tipo de empresas, así como su cifra de negocio.

Adicionalmente, existen ciertas barreras para su desarrollo, debido a los siguientes factores:

- La incertidumbre e irreversibilidad de las inversiones y precios futuros
- La dificultad de acceso a la financiación a agentes de pequeño tamaño
- La escasez en algunos casos de personal experto en eficiencia energética
- La falta de regulación y de criterios comunes y homogéneos
- La escasa difusión de casos de éxito
- La escasa concienciación, en algunos casos, sobre la importancia del ahorro y la eficiencia

3.1.3. Entorno Social

Según el Informe Anual de Consumos Energéticos del IDAE del año 2009¹¹, el consumo de energía final en España ascendió a 91.290 ktep en ese año, suponiendo una bajada del 7,4% con respecto al año 2008. El consumo en España, tiene una gran concentración en los sectores de la industria y del transporte.

La demanda de energía final sufrió una bajada en el año 2009, derivada de la menor actividad en todos los sectores económicos, además de que las condiciones climáticas fueron ligeramente más suaves que las del año anterior.

Esta demanda energética ha registrado una tasa de descenso superior a la del PIB, por lo que en 2009 ha mejorado significativamente la intensidad energética

¹⁰http://www.minetur.gob.es/energia/es-es/novedades/documents/paabee2011_2020.pdf

¹¹<http://www.idae.es/index.php/id.481/mod.pags/mem.detalle>

de nuestra economía, bajando un 4% la intensidad energética final y un 4,9% la intensidad energética primaria. Esta tendencia de mejora se viene registrando en todos los ejercicios desde el año 2004, con una mejora del 13,3% en intensidad energética final y del 15,3% en primaria desde dicho año.

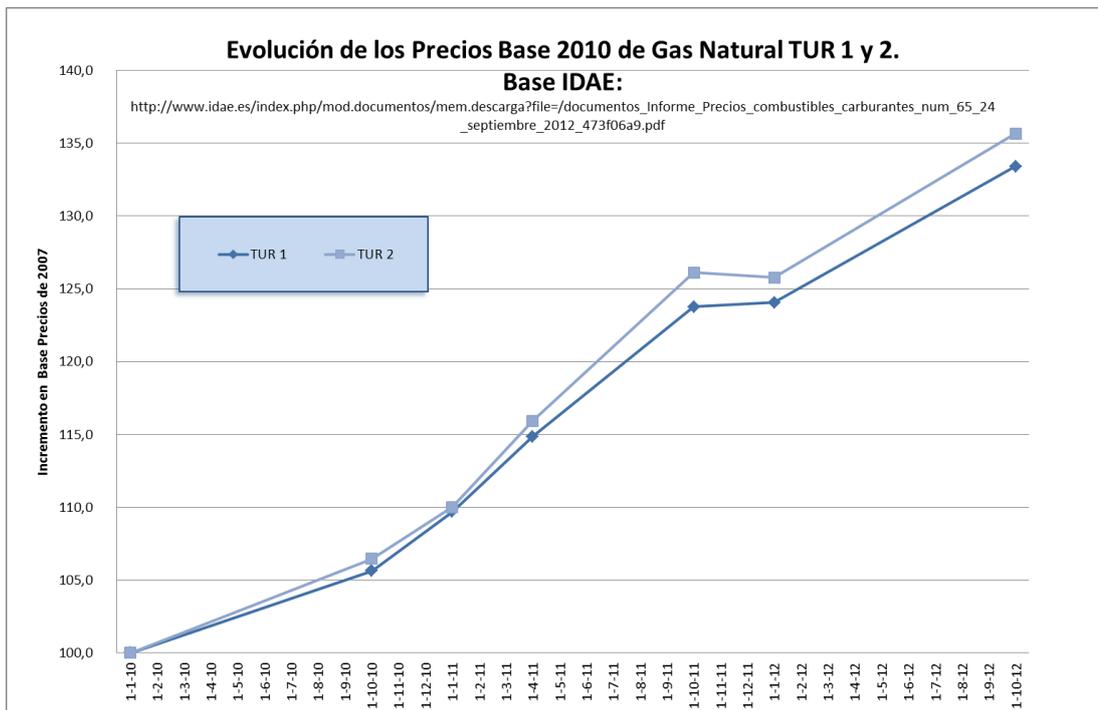
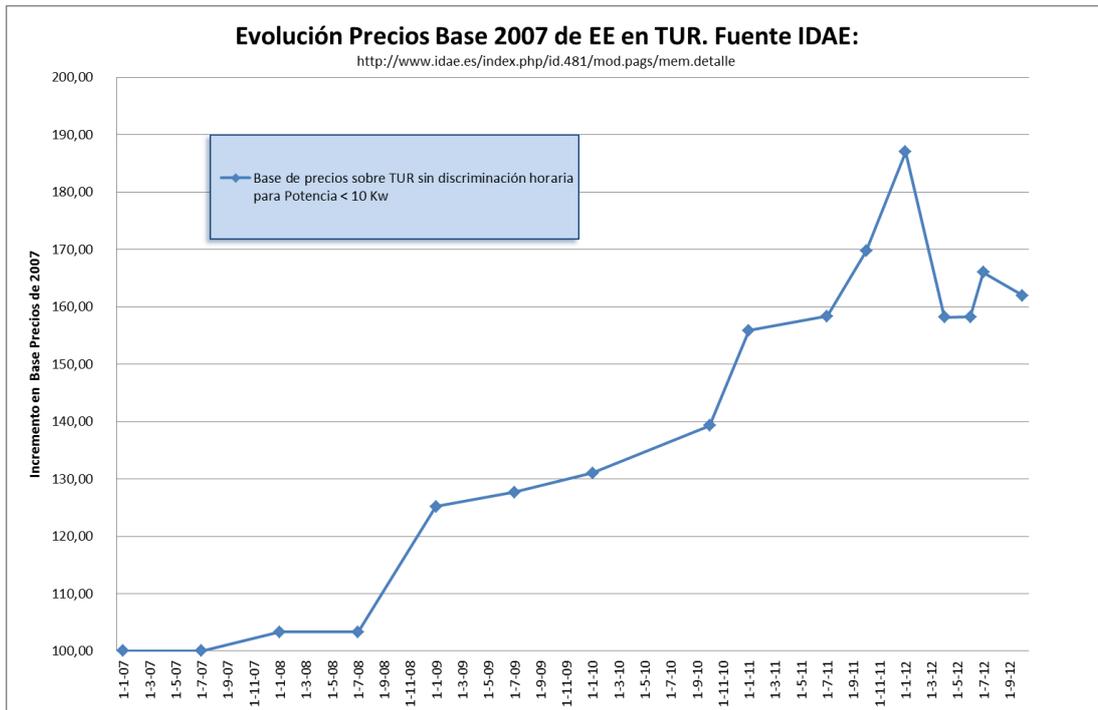
Si bien esta mejora está siendo superior a la media de los países de la UE, se manifiesta un proceso de convergencia con ésta, pudiendo estar vinculado con las políticas de apoyo a la eficiencia energética, cabe destacar que existe un distinto grado de implantación de actuaciones y de tecnologías disponibles, en función de las especificidades de cada uno de los sectores analizados.

Por otro lado, existe en la sociedad una elevada sensibilidad ante el aumento constante del precio de la energía. Los consumidores finales han experimentado unos aumentos constantes de los precios por causas que cada vez están más desligadas de los costes de materias primas. Las imputaciones en los costes de las energías de amortizaciones derivadas de acciones de carácter político o social más allá del precio de materia prima se ha transformado en un malestar creciente y una búsqueda de elementos de eficiencia como medio atenuante de la escalada de precios en un entorno de recesión económica.¹²

¹² Tablas de aumento de la Energía Eléctrica:

Referencias de Precios TUR hasta liberalización del sector y precios a subasta									
Valores de la tarifa eléctrica -ATR 2.0 A-, en los últimos 5 años									
Año	fecha cambio Tarifa	Precios			Fecha BOE	Incremento		Precio Base 100 2007	
		Potencia (€/día)	Energía (€/kWh)	Energía (€/kWh) (1)		Incremento Potencia	Incremento Energía	Potencia	Energía
2007	01/01/2007	0,0527	0,0899		30/12/2006			100	100
	01/07/2007	0,0527	0,0899		30/06/2007			100	100
2008	01/01/2008	0,0545	0,0928		29/12/2007	3,30%	3,30%	103	103
	01/07/2008	0,0545	0,0928	0,1062	28/06/2008	0,00%	0,00%	103	103
2009	01/01/2009	0,0547	0,1125	0,1409	31/12/2008	0,50%	21,20%	104	125
	01/07/2009	0,0565	0,1147		30/06/2009	3,30%	2,00%	107	128
2010	01/01/2010	0,0565	0,1178		31/12/2009	0,00%	2,60%	107	131
	01/10/2010	0,0565	0,1252		30/06/2010	0,00%	6,30%	107	139
2011	01/01/2011	0,0565	0,1401		29/12/2010	0,00%	11,90%	107	156
	01/07/2011	0,0565	0,1423		01/07/2011	0,00%	1,60%	107	158

Referencias de Precio desde BOE 30/09/2011									
Base de precios sobre TUR sin discriminación horaria para Potencia < 10 Kw									
Año	fecha cambio Tarifa	Precios			Fecha BOE	Incremento		Precio Base 100 2007	
		Potencia (€/Kw/mes)	Energía (€/kWh)	Energía (€/kWh) (1)		Incremento Potencia	Incremento Energía	Potencia	Energía
2011	01/10/2011	1,7194	0,1526		30/09/2011		7,20%		169,76
2012	01/01/2012	2,2652	0,1681				10,17%		187,02
2012	01/04/2012	1,8244	0,1421				-15,43%		158,16
2012	01/06/2012	1,8244	0,1422				0,05%		158,24
2012	01/07/2012	1,8244	0,1492				4,92%		166,02
2012	01/10/2012	1,8244	0,1456						161,99092
2012	01/10/2012	1,8244	0,1456						161,99092



3.1.4. Entorno Tecnológico

Las soluciones en el entorno residencial se reparten en una serie de ámbitos de aplicación que implican familias de tecnologías y productos diferenciados pero que se pueden combinar entre sí.

Según el estudio sobre el mercado de la eficiencia energética en España, del IDAE y la asociación de empresas de Eficiencia Energética ¹³ en España tenemos:

Calderas de condensación y de baja temperatura: A lo largo de los últimos años la fabricación de calderas ha experimentado un gran crecimiento debido a la gran acogida entre los consumidores de energía térmica. Los fabricantes de calderas están localizados por diferentes partes del mundo, aun así los países más activos en este mercado son: Japón, Gran Bretaña, Estados Unidos, Francia, Alemania, China, Holanda y Corea del Sur. En Europa occidental, el 90% del mercado de fabricación de calderas de condensación se reduce a estos 4 países, siendo Holanda el principal.

En España, tienen un gran potencial, por lo que se espera un crecimiento en la demanda de servicios de instalación y mantenimiento de este producto. Aun así, el porcentaje de calderas de condensación sobre el volumen de ventas en el año 2007 sólo alcanzó el 1%.

Las **calderas de baja temperatura** que pueden funcionar continuamente con una temperatura del agua de alimentación de entre 35° y 40° y que en determinadas condiciones puede producir condensación.

Las **Calderas de condensación**, tienen 25 años de vida útil. Su alto rendimiento puede significar un ahorro económico suficiente para amortizar dicho sobrecoste en un periodo de 5 a 8 años, menos de la mitad de la vida útil de la caldera. Calderas diseñadas para condensar permanentemente una parte importante del vapor de agua contenido en los gases procedentes de la combustión.

El rendimiento es directamente proporcional al consumo de combustible:

Caldera estándar: 75 – 80%

Caldera de baja temperatura: 91- 96%

Caldera de gas de condensación: 105 – 109%

El consumo de una caldera está directamente relacionado con el rendimiento estacional de la misma, por tanto, la utilización de calderas de baja temperatura con respecto a las calderas estándar, aporta un ahorro energético de entorno a un 15% o incluso superior. Una caldera de condensación puede llegar a consumir un 30% menos que una estándar.

¹³http://www.lighting.philips.es/pwc_li/es_es/connect/events/assets/ESTUDIO%20MERCADO%20EFICACIA%20ENERGETICA%20ESPANA.pdf

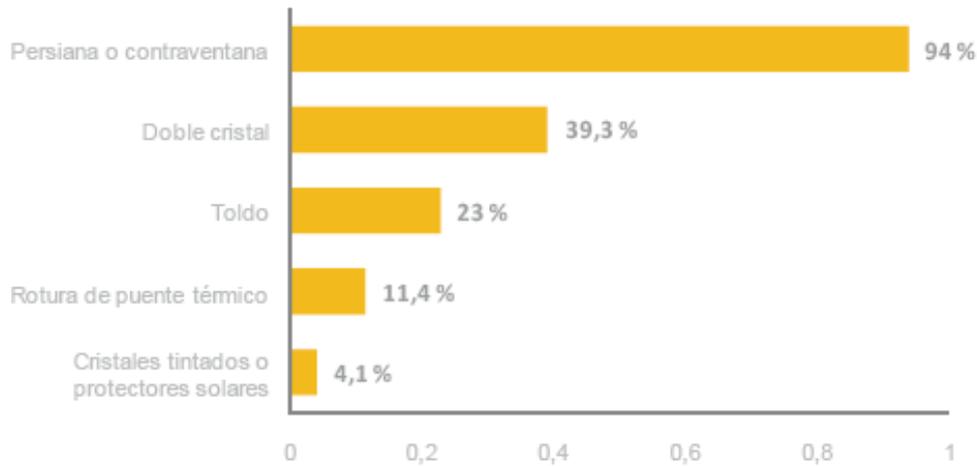
Diferentes marcas fabrican actualmente equipos de diferentes potencias (Power Condens de Biasi 115, 150, 200, 240 y 280 kW; Chaffoteaux de 45 a 100 Kw; Ariston hasta 45 Kw). Los fabricantes están actuando, para servir en lugares que necesiten de un mayor potencial, usando la “disposición en cascada”. Esta disposición aporta las siguientes ventajas una eficiencia sin igual para la producción de calefacción y Agua Caliente Sanitaria (ACS) modulando varios equipos para disponer de manera rápida de agua caliente y calefacción al menor coste ¹⁴.

Cerramientos: Las empresas fabricantes e instaladoras de cerramientos han visto incrementar su cifra de negocio considerablemente en estos últimos años debido a la actividad de la construcción, redundando en una gran oferta de este tipo de elementos. Aun así, España es uno de los países europeos en los que las características de aislamiento térmico son más deficientes, especialmente en el parque residencial antiguo, por lo que existe un gran potencial de negocio. Ambos factores motivan que España disponga de una gran cantidad de empresas dedicadas a esta actividad y un gran potencial de ahorro.

El gran potencial del mercado de la restauración y rehabilitación, así como los “Planes Renove” de sustitución de Ventanas, suponen una oportunidad para impulsar la actividad de fabricantes y distribuidores hacia ese nicho de mercado. De esta forma se fomentaría el ahorro energético (en la línea del Plan de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012 y de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012) y se estimularía el consumo ante la ralentización del sector de la construcción.

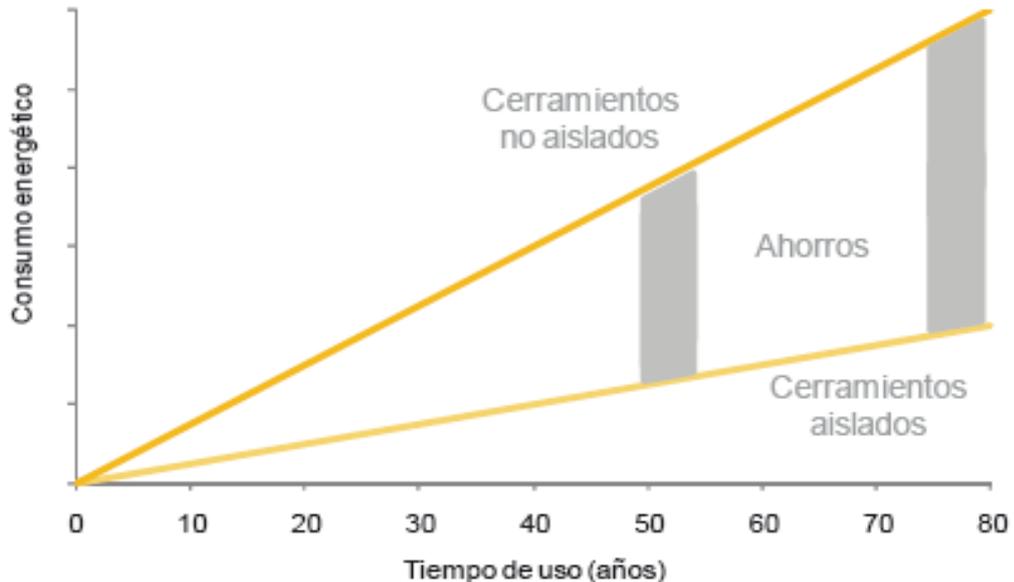
A continuación se muestra el porcentaje de viviendas que disponen de algún tipo de aislamiento térmico (datos procedentes de la Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008 del INE):

¹⁴<http://www.construnario.com/notiweb/24880/calderas-de-condensacion-de-alta-potencia-vaillant-en-el-hotel-tryp-apollo-de-barcelona>



Una obra de rehabilitación térmica puede llevar a ahorros de energía de hasta el 50% con respecto a la situación inicial. Dado el ahorro económico asociado al ahorro energético, resulta que una rehabilitación térmica media, considerando el coste total de la obra y del aislamiento, se puede amortizar en un periodo de entre 7 y 9 años.

Además si consideramos el periodo completo de vida útil del aislamiento se podrá ahorrar de 8 a 9 veces el coste total de la rehabilitación.



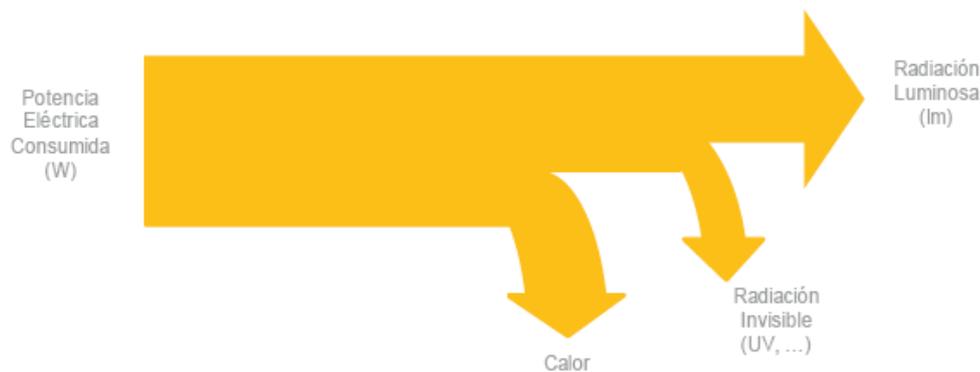
Podemos citar como ejemplo que la instalación de una nueva fachada térmica extrapolada a una vivienda de 50 vecinos supondría un coste de 38.000 € con un ahorro final del 55% sobre los gastos de calefacción iniciales.

Iluminación: El sector de la iluminación representa un papel importante en la industria nacional gracias a su gran desarrollo productivo y tecnológico. Además, en los últimos años, ha adquirido una posición muy relevante a nivel internacional, siendo un sector claramente exportador.

La distribución de fabricantes asociados a ANFALUM, Asociación Española de Fabricantes de Iluminación, por categoría de producto se corresponde con los siguientes porcentajes: 65,3% luminarias, 30,6% componentes y 4,0% fuentes de luz. En detalle, el sector dispone de los siguientes productos: báculos y columnas de alumbrado, componentes, lámparas, luminarias interiores, luminarias exteriores, sistemas de regulación y control y alumbrado de emergencia.

Las principales características que distinguen unas lámparas de otras son las siguientes:

- **Potencia:** Potencia eléctrica (W) necesaria para el funcionamiento de la lámpara e indicativa de la energía que consumirá durante su funcionamiento.
- **Eficacia lumínica:** Indica la relación entre energía eléctrica consumida y luz proporcionada. Es importante no confundir ambos términos, pues existen lámparas que proporcionan la misma luz consumiendo distinta cantidad de energía eléctrica. Esto es debido a que parte de la energía que consumen se transforma en calor.



- **Vida de la lámpara:** A diferencia de las luces incandescentes que proporcionan la misma iluminación durante toda su vida, las demás lámparas van reduciendo su intensidad luminosa a lo largo de su vida.

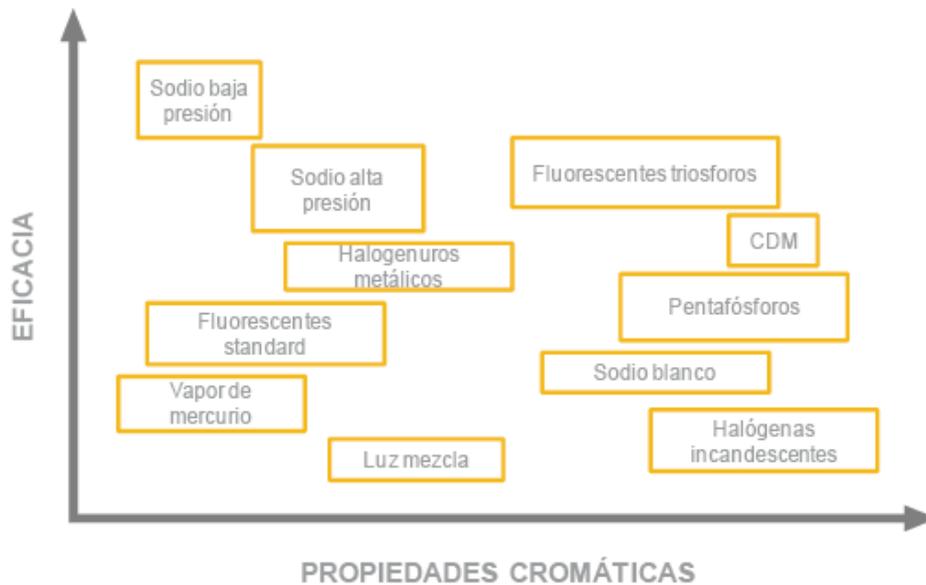
Por esto se diferencia entre vida media y vida útil:

- **Vida media:** El número de horas a las cuales la mortalidad de las lámparas asciende al 50%.
- **Vida útil (económica):** Indica el tiempo durante el cual es rentable el flujo luminoso de la lámpara.

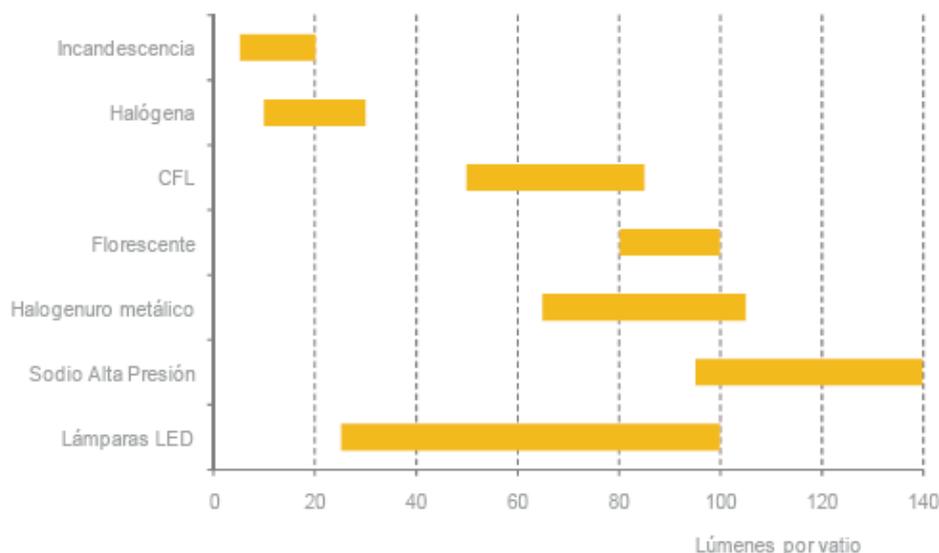
Lámpara	Vida Media (horas)	Vida Útil (horas)
Incandescencia	1.000	1.000
Incandescencia Halógena	2.000	2.000
Fluorescencia Tubular	12.500	7.500
Fluorescencia Compacta	8.000	6.000
Vapor de Mercurio a Alta Presión	24.000	12.000
Luz Mezcla	9.000	6.000
Vapor de Sodio a Baja Presión	22.000	12.000
Vapor de Sodio a Alta Presión	20.000	15.000

- Índice de rendimiento del color: Este índice mide cómo se reproduce el color y cuán definido se aprecia bajo el foco lumínico. En todos aquellos lugares donde sea necesario el índice de reproducción debe ser superior a 80 para que se perciba de forma adecuada el color de la piel humana.
- Temperatura de color: Se refiere al color aparente de la luz emitida. La elección de la temperatura del color depende del nivel de iluminancia, la presencia o ausencia de luz natural, condiciones climáticas y la preferencia personal. Las investigaciones indican que se prefiere una temperatura del color elevada cuando los niveles de intensidad también son elevados.

En la siguiente gráfica se resumen las propiedades de eficiencia y cromáticas de los distintos tipos de lámpara:



Eficiencia de los diferentes tipos de lámparas:



Equivalencia con las de anterior tecnología:

Bombilla convencional a sustituir	Lámpara de bajo consumo con la misma intensidad de luz
40 W	9 W
60 W	11 W
75 W	15 W
100 W	20 W
150 W	32 W

Comparativa económica:

	Lámpara incandescente	Lámpara de bajo consumo
Potencia	60 W	11 W
Vida útil	1000 h	6000 h
Horas de funcionamiento/año	1000 h	1000 h
Coste lámparas	0,88 €	10,40 €
Coste electricidad (0,12€/kWh)	7,2 €/año	1,32 €/año

Calefacción de distrito: La calefacción de distrito es una innovación en España en materia de gestión energética. Según algunos estudios, puede llegar a constituir una reducción de un 68% de las emisiones contaminantes derivadas de la climatización y el agua caliente sanitaria de los hogares, además de un considerable ahorro en la economía de las familias. Este tipo de instalaciones requieren una gran inversión inicial, si bien en aquellos casos en que existe una densidad de demanda de calor suficiente es amortizada con relativa facilidad.

Su mercado objetivo se centra en el sector residencial, sanitario, hotelero, edificios de oficinas y espacios docentes (colegios, universidades, etc.). Aun así por sus características, no es un sistema idóneo para zonas con baja densidad demográfica.

Factores como el clima, la cercanía a las fuentes energéticas o el desarrollo tecnológico han supuesto que la mayor implantación de la calefacción de distrito se haya producido en los países nórdicos, Rusia y Europa del Este. Su penetración en España es todavía muy reducida.

3.2. ANÁLISIS DEL SECTOR

3.2.1. Cliente Potencial

En la actualidad se puede decir que la **industria de la construcción** es responsable, en términos estadísticos, del 50%¹⁵ de los recursos naturales empleados, del 40% de la energía consumida (incluyendo la energía en uso) y del 50% del total de residuos generados. Es por ello que la tendencia debe ir por focalizar en el empleo de materiales de construcción de bajo impacto ambiental, el consumo energético y los residuos.

España ocupó en 2012 el puesto nº 32 en el ranking del Índice de Desempeño Ambiental (EPI) sobre 132 países valorados¹⁶.

La principal característica del parque construido en España es que cerca del 65% de las edificaciones fueron construidas antes de 1980, y por tanto sin que existiera una normativa técnica obligatoria que limitara la demanda energética. La 1ª normativa de aplicación obligatoria que define las condiciones de transmisión térmica de la envolvente aparece en 1979 como Norma Básica de la Edificación con el nombre, "Condiciones Térmicas de los Edificios". Esta normativa no se ha actualizado hasta la aparición del Código Técnico de Edificación en 2006. Este dato muestra el retraso de España en comparación con otros países europeos que revisan su norma técnica cada 5 años y la consecuente falta de despreocupación que históricamente ha habido en España con el despilfarro energético.

En la **rehabilitación de un edificio de viviendas**, aunque se sustituyan todas las carpinterías, se dote de aislamientos y se le cambien las instalaciones, supone un ahorro energético del orden del 60% de la inversión energética para construir otro edificio nuevo.

Actuando únicamente en la envolvente del edificio se puede conseguir entre un 35% y 70%¹⁷ de reducción de pérdidas. El elemento con mayor peso relativo es el muro.

¹⁵*El impacto ambiental en la edificación. Criterios para una construcción sostenible.* Edisoferes.I (Francisco Julio Arenas Cabello)

¹⁶<http://epi.yale.edu/epi2012/rankings>

En las obras de rehabilitación de una comunidad de vecinos se busca realizar el proyecto con el máximo componente de Eficiencia Energética, es por ello que las comunidades que tienen que pasar la ITE (Inspección Técnica de Edificios) constituyen un mercado potencial. Existen muchas empresas de servicios energéticos especializadas en las diferentes soluciones tecnológicas y actuaciones a realizar (fachada térmica, paneles solares, luminarias, ascensores, calderas...) pero es muy complicado encontrar en el sector una Empresa de Eficiencia Energética que lidere y gestione la implantación del proyecto global. En este caso, el Ayuntamiento de Madrid subvenciona todas las medidas de rehabilitación relacionadas con la Eficiencia Energética. Por ejemplo, la instalación de fachadas térmicas las financia al 60%, y los detectores de luz, al 20%¹⁸.

En base a la lista de edificios que tiene que pasar la ITE en 2012 publicada por el Ayuntamiento de Madrid¹⁹, podemos ver claramente el alto potencial de dicho sector, dimensionado para 2012 en **6.177** bloques de viviendas.

El **gasto de comunidad** de cualquier ciudadano supone un importante desembolso en su economía doméstica. Por ello, una **Auditoría Energética** resulta fundamental para evaluar la eficiencia de los sistemas energéticos de la comunidad, y definir las actuaciones a llevar a cabo que posibiliten la reducción de gastos.

Para poder tener un ahorro de energía y por tanto un ahorro en la factura de la luz, es necesario conocer los aspectos que determinan cuáles son los elementos más importantes a la hora de lograr una optimización energética.

Como consecuencia de un mal funcionamiento de las instalaciones se pueden producir consumos excesivos de energía. Por ello la importancia de una Auditoría Energética que nos permita detectar fallos y puntos débiles en las instalaciones para conseguir un mayor ahorro energético y con ello económico, sin perder la eficiencia energética.

El **sector residencial** es uno de principales consumidores de energía del panorama nacional, representa el 17,5%²⁰ del consumo energético nacional. Este consumo se encuentra muy fraccionado, es decir, existen muchos pequeños consumidores y la inversión que es necesaria realizar es

¹⁷ *Buenas prácticas en arquitectura y urbanismo para Madrid. Criterios bioclimáticos y de eficiencia energética.* Ayuntamiento de Madrid. Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda. Universidad Politécnica de Madrid.

¹⁸ www.madrid.org

¹⁹ http://www.coam.org/pls/portal/coam_noticias.pkb_noticias_web.ver_desarrollo_noticia?p_id=57898

²⁰ Proyecto SECH-SPAHOUSEC. IDAE 2011

(http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf)

considerablemente elevada frente al consumo. Por ello, para la consecución de un proyecto de eficiencia energética, es necesario agrupar esas viviendas en un núcleo mayor para hacer factible el proyecto, las **comunidades de vecinos** gestionadas por los administradores de fincas. Solo en España el gasto energético en comunidades de propietarios supone el 40%²¹ del porcentaje total.

En el caso del sector residencial, el consumo total depende de varios factores como la superficie, del número de ocupantes o el uso de la vivienda, lo que produce que sea un conjunto muy heterogéneo. Respecto de los consumos, se distribuye aproximadamente de la siguiente forma: para aquellas viviendas en las que la calefacción utiliza una caldera de combustible: un 20-25% de consumo de energía eléctrica y un 75-70% de consumo de combustible. El consumo anual por unidad de superficie para un bloque colectivo de viviendas es de 107 kWh/m² y para una vivienda unifamiliar o aislada es de 43 kWh/m²²².

3.2.2. Claves de Negocio

La producción de energía constituye la principal fuente de emisiones de dióxido de carbono, en 2007, las necesidades energéticas del mundo se satisfacen básicamente, mediante la explotación de los llamados combustibles fósiles: carbón, petróleo, gas natural; correspondiendo el 85% de toda la energía primaria a estos combustibles, a diferencia de sólo un 8% que corresponde a energías renovables: hidráulica y biomasa.

El combustible puede ser, no renovable: petróleo, carbón, gas, nuclear y renovables: geotérmica, solar (fotovoltaica y térmica), eólica, biomasa, hidráulica.

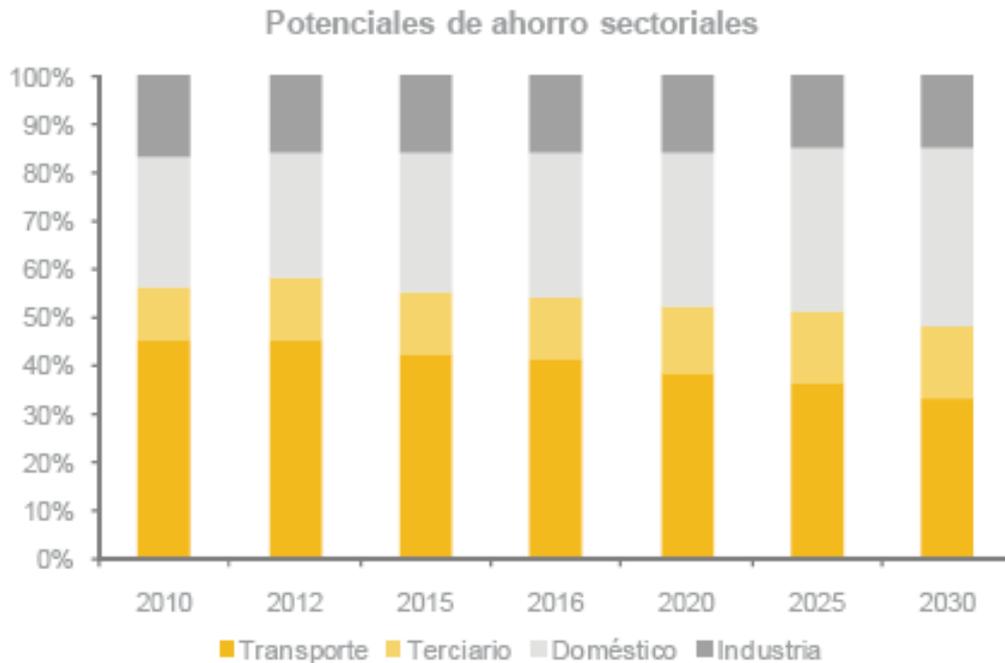
Un documento relevante para la cuantificación del potencial ahorro por sector en países de la UE, candidatos y países pertenecientes al Área Económica Europea (EEA), es el informe "Study on the Energy Savings Potentials in EU Member States, Candidate Countries and EEA Countries (Revisión 2009)", elaborado por la Comisión Europea. El estudio está basado en la simulación de escenarios construidos utilizando datos de tendencias de consumo extraídos del estudio "European Energy and Transport Trends to 2030", y tiene como objetivo realizar un estudio analítico para una discusión en profundidad en relación a los potenciales de eficiencia energética según diferentes usos finales de la energía. Este informe establece que:

- En el corto plazo el transporte y otros sectores difusos (como el residencial), muestran una contribución destacable al potencial de ahorro de los aparatos eléctricos utilizados en el sector residencial y terciario.

²¹<http://twenergy.com/consejos-para-ahorrar-energia/ahorrar-luz-en-comunidades-de-propietarios-713>

²²<http://www.evvers.com/residencial/>

- En el medio plazo la contribución del sector residencial y terciario a los potenciales de ahorro crecerán más.
- En el largo plazo se observa una contribución relevante del sector residencial en todos los escenarios analizados y con tendencia incremental.



Este estudio vuelve a mostrar, a nivel europeo, el gran potencial del sector residencial en relación con el ahorro y la eficiencia energética, así como del sector transporte en el corto plazo.

El **concepto de Ahorro Energético** tiene su origen en la Directiva 93/76 CEE, y cuya definición es: **“El resultado final del correcto funcionamiento de una instalación o sistema de un edificio, donde la relación consumo/coste es menor que la unidad; y, en consecuencia, la emisión de gases nocivos es mínima”**. De esta definición se desprenden los tres elementos interrelacionados sobre los que trabajar en proyectos de ahorro y eficiencia energética:

- Consumo racional de energía, que es el resultado de la relación entre demanda energética y rendimiento de la instalación.
- Demanda energética solicitada por el propio edificio, condicionada por determinados factores: climatología, calidad de los cerramientos, características funcionales.
- Rendimiento de la instalación o sistema, está en función de rendimientos parciales, ya que toda instalación lleva consigo fases intermedias con un porcentaje de pérdidas, generación de energía (10%), transporte (5%), transferencia (3%), regulación (2%). Del 100% de la energía generada solo se aprovecha el 80% y excepcionalmente en sistemas muy avanzados el 95%.

Optimizando por tanto dicho resultado, por un lado se reduce la factura energética y por otro disminuye el impacto medioambiental (disminuyendo las emisiones de dióxido de carbono). El objetivo es maximizar la instalación de sistemas constructivos de conservación de energía, minimizando la transferencia de calor por conducción, convección y radiación.

En la Comunidad de Madrid el sector doméstico representa un 23%²³ del consumo total de energía final, y dos tercios de ese porcentaje corresponden a la demanda de calefacción y agua caliente sanitaria. Se hace, por tanto, necesario contemplar acciones encaminadas a la mejora de la eficiencia energética de los edificios ya existentes, de los que el 70% tienen una antigüedad de más de 10 años, puesto que en su construcción no se tuvieron en cuenta los requisitos actuales en cuanto a eficiencia energética.

De este modo, han de resaltarse dos aspectos fundamentales que permiten optimizar el coste de la energía y por tanto maximizar el beneficio:

- Una optimización de la tarifa, llevando a cabo una revisión de los contratos de energía, tanto de electricidad como de gas.
- Una optimización de las instalaciones, tales como la detección de los puntos de mejora, un establecimiento de planes de mejora y una valoración económica de la mejora.

En una comunidad las dos partidas principales de consumo de energía son las siguientes:

- Energía eléctrica (ascensores, alumbrado)
- Combustible (calefacción y agua caliente)

Por lo tanto, habrá que dirigirse a la utilización de tecnologías más eficientes. No siempre un mayor consumo equivale a un mayor servicio. Se conseguirá un grado de eficiencia óptimo cuando el consumo y el confort estén en la proporción adecuada.

Mediante una pequeña contabilidad energética a partir de los consumos anuales de la energía eléctrica así como de combustible y agua se pueden conseguir ratios de consumo energético de la comunidad. A partir de estos ratios se puede clasificar a la comunidad desde el punto de vista de la eficiencia energética y tomar las medidas necesarias para reducir el consumo y coste de la energía.

²³http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Actualidad_FA&cid=1137597423091&idioma=_es¬iciaid=1354186734108&pagename=PortalConsumo%2FPágina%2FPTCO_ActualidadDetalleTemplate

3.2.3. Afeción del Entorno Político, Económico y Legal

Barreras de Entrada y Salida

La situación y las experiencias de los servicios energéticos a nivel internacional constatan que, en la actualidad, se trata de mecanismos que están funcionando y generando ahorro.

Algunas peculiaridades observadas sobre el mercado internacional son:

- La falta de conocimiento por parte de la demanda (pública o privada) sobre la existencia de ESEs así como el desconocimiento de las prestaciones y resultados que ofrecen los servicios energéticos.
- Las empresas buscan resultados a corto/medio plazo para amortizar las inversiones en eficiencia.
- La falta de condiciones de normalización del sector (marco normativo) y/o política energética.

Este ciclo se agrava en concreto en España debido a que la demanda de servicios energéticos es muy incipiente a causa de una serie de barreras:

- Los servicios energéticos son un instrumento nuevo y en España no existe ni cultura de ahorro ni de eficiencia energética.
- Desconocimiento y predisposición política en ocasiones insuficiente.

Posibles nuevos competidores:

Debido a la ampliación del mercado que se prevé debido a las políticas que se están realizando en diferentes países, entre los cuales se encuentra España, y las cuales pondrán mucho dinero en subvenciones facilitando la inversión cabe prever como posibles competidores a las grandes suministradoras de energía o combustible las cuales viendo el mercado tan amplio que se abre quieran introducirse.

Por ello los potenciales nuevos competidores y los más peligrosos serían las actuales empresas de suministro de energía y de combustible las cuales probablemente mediante empresas de servicios energéticos satélite o filiales ofrezcan servicios que entren en competencia directa con nuestra empresas, debido a ello es necesario estudiar con detenimiento nuestros puntos débiles y fuertes para tratar de introducir algún tipo de barrera o defensa efectiva que nos permita poder hacer frente a este tipo de competencia.

Posibles estrategias de respuesta de competidores, proveedores y clientes.

Como consecuencia a lo indicado en el punto anterior, creemos que la estrategia de respuesta más probable por parte de nuestros competidores será la de diversificación.

Esto significaría que las grandes empresas suministradoras de energía, las ingenierías del sector energético, o las empresas proveedoras de instalaciones para el sector energético diversificaran su actividad ofreciendo, al igual que hace nuestra empresa, un servicio integral de mejora de la eficiencia energética.

Al analizar la respuesta de nuestros competidores, nos encontramos con que estamos en un mercado emergente. Al ser un mercado emergente no existen empresas que ofrezcan el servicio integral del servicio en el sector residencial. Por lo que debemos analizar a las empresas que ofrecen diferentes partes de nuestro negocio.

- Empresas de Eficiencia Energética
- A corto plazo Energy Savers va aprovechar el vacío actual y crear una cartera de clientes formada por comunidades y por administradores de fincas. A largo plazo los contrato de operación y mantenimiento (en adelante O&M) nos permiten fidelizar al cliente
- Constructoras/Rehabilitadoras

La crisis económica y, en concreto, el pinchazo de la burbuja inmobiliaria en nuestro país está haciendo que muchas constructoras abran líneas de negocio hacia la rehabilitación de edificios.

Dichas empresas carecen del conocimiento en eficiencia energética, por lo que en muchos casos no podrían ser una competencia directa nuestra.

3.2.4. Tamaño del sector y evolución

Análisis del Mercado Energético

Tres son los factores principales para analizar el Mercado Energético actual y futuro a corto, medio y largo plazo. Estos tres factores clave son el consumo de Energía Primaria y Final y la Intensidad Energética.

Para poder entender mejor estos tres factores y poder realizar un análisis más detallado de los datos pasamos a definir cada uno de estos tres elementos:

- Energía Primaria: Es la energía que se obtiene directamente de la naturaleza o mediante procesos de extracción, sin haber sufrido procesos de transformación. Biomasa, Petróleo, Carbón, Gas, Radiación Solar, Nuclear, Hidráulica, Eólica,...
- Energía Final: Es la energía que tras haber sido procesada por el hombre es apta para satisfacer sus necesidades. Gas natural (canalizado), Calor doméstico, Electricidad, Carbón (cada día menos usado en ciudades), Combustibles derivados del petróleo, Biomasa (procesada).
- Intensidad Energética: Es la energía primaria necesaria para producir una unidad del PIB, es decir indica el grado de eficiencia de una nación. La intensidad energética es un indicador asociado al estado de desarrollo

sostenible de un país. Los países poco desarrollados o las economías emergentes como China o La India, cuyo mix energético es principalmente con tecnologías contaminantes, presentan intensidades energéticas muy altas.

Evolución de los Consumos Energéticos y de la Eficiencia Energética

Energía Primaria.

El consumo de Energía Primaria en los últimos 30 años en España se ha duplicado observando una tendencia alcista que se ha visto amortiguada por la crisis económica de estos últimos cinco años, de esta forma y según datos del MINETUR (Ministerio de Industria, Energía y Turismo) en el periodo que comporta de 1981 a 2011 el incremento de Energía Primaria ha sido de un 3% anual de media. En España este crecimiento ha sido notablemente superior al de la EU-25 pasando de tener un consumo en 1981 de 67,64 Mtep a 129,30 Mtep en 2011.

El Mix energético en nuestro país, según los datos de los 10 últimos años, sigue estando dominado por el consumo de Petróleo (48,7%), Gas Natural (20,6%) y Carbón (11,9%) siendo residual el uso de energías “limpias”.

En el marco de la unión Europea (UE-27), el grado de dependencia energética del año 2009 aumentó un 0,8% respecto al año anterior y se situó en 53,9%. España con un 79,4% de dependencia energética continuó manteniéndose por encima de la media europea. Esto demuestra que España necesita acometer un plan global de eficiencia energética ya que su dependencia energética podría llegar a ser alarmante.

Energía Final

El consumo de energía final en el sector residencial español sigue la tendencia mostrada en el consumo de energía primaria escalando año a año con la salvedad de los últimos años que se ve afectada por la crisis económica.

Intensidad Energética

En el caso de España sigue siendo alta pudiendo convertirse en un problema en la actualidad con el descenso de nuestro PIB.

Conclusiones

Una vez analizado el sector energético global y local las conclusiones que se pueden extraer son claras para un futuro inmediato y a largo plazo.

Tanto la demanda de energía primaria como la de energía final sigue siendo bastante alta aunque observamos una caída en la demanda motivada por la crisis económica, es necesario marcarnos como objetivo realizar políticas que

disminuyan la intensidad energética, es decir, políticas que fomenten la eficiencia energética para tratar de evitar el incremento de consumo de energía primaria, cuyas fuentes son en la mayoría de casos no renovables, y disminuir el consumo de energía final.

Observando este escenario nos hace pensar que el mercado para la implementación de una Empresa de Servicios Energéticos es más que favorable a corto, medio y largo plazo.

3.2.5. Oferta existente. Nichos y especialización ya explotada

Empresas de Eficiencia Energética

En España la mayoría de las empresas dedicadas a la eficiencia energética se han dedicado en su totalidad al sector industrial y a la creación de parques eólicos y nuevos ámbitos para la mejora de la eficiencia energética como la cogeneración, la biomasa, la energía solar y tantas otras avaladas por la Administración Pública.

Podemos concluir con que las Empresas de Servicios Energéticos en España están bien establecidas y son bastante activas pero olvidando al sector residencial como potencial cliente.

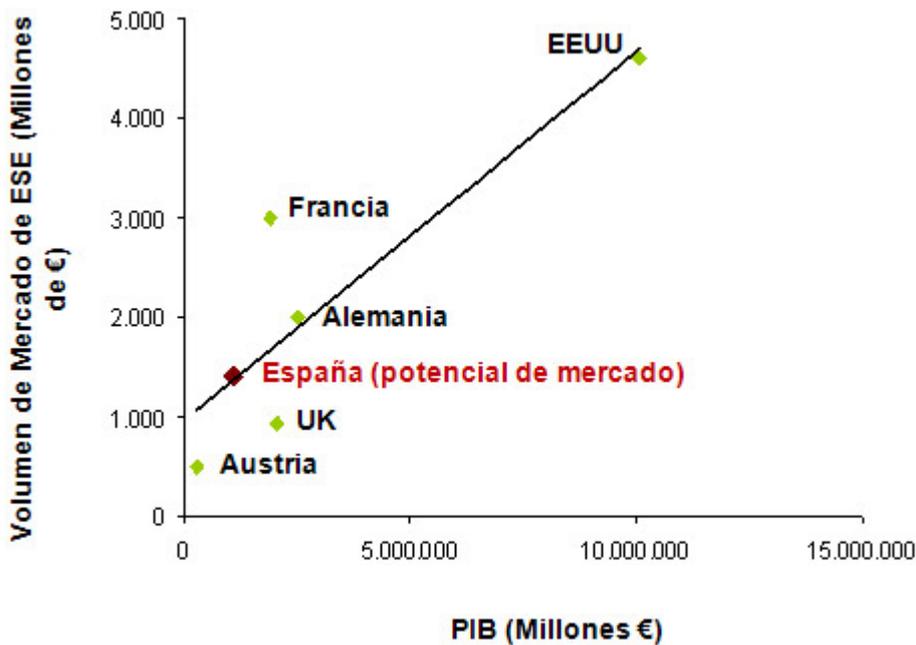
A finales del mes de junio de 2009 se crea en España la Asociación de Empresas para la Eficiencia Energética (A3E)²⁴, compuesta por empresas y representantes de la mayoría de las comunidades autónomas. Algunas de las empresas que cubren gran parte del mercado de la gestión de la eficiencia y el ahorro energético en nuestro país son:

- Ábaco Control
- Aguasol
- ATISAE
- Barlovento
- Bureau Veritas España
- Cidemco
- Creara
- Delproyect
- EDE
- Enerbus
- GEYCA Energía
- IDP
- ITE
- Inersur

²⁴<http://www.asociacion3e.org/>

- Lavola
- Marwen Ingeniería
- NUTAI
- Saincosa
- SEI Navarra
- SinCeO2 Consultoría Energética
- Soluciones 3S
- Test Grupo JG

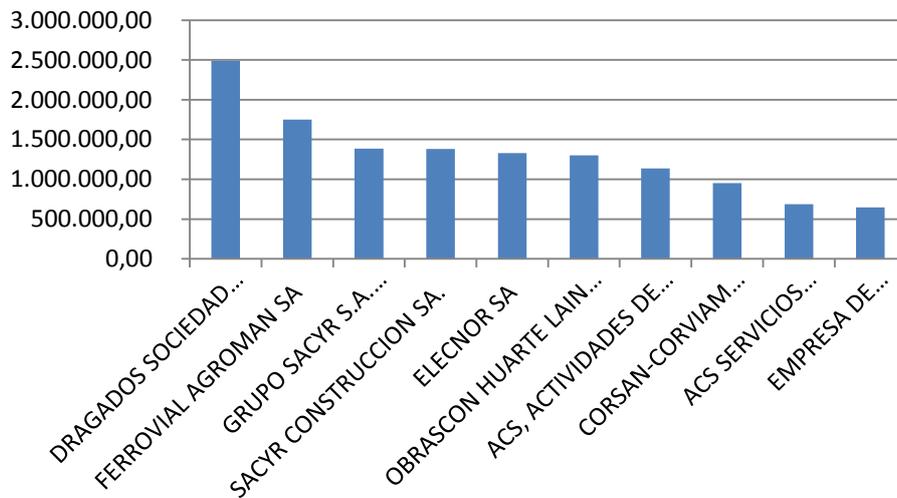
Aunque no existe una estimación del volumen de negocio potencial de las ESE en España, al compararlo con países del entorno se calcula que puede situarse alrededor de los 1.400 millones de €²⁵. Mercado en constante crecimiento y expansión que ganará relevancia para enfrentarse a los retos que se plantean en el sector.



Constructoras/Rehabilitadoras

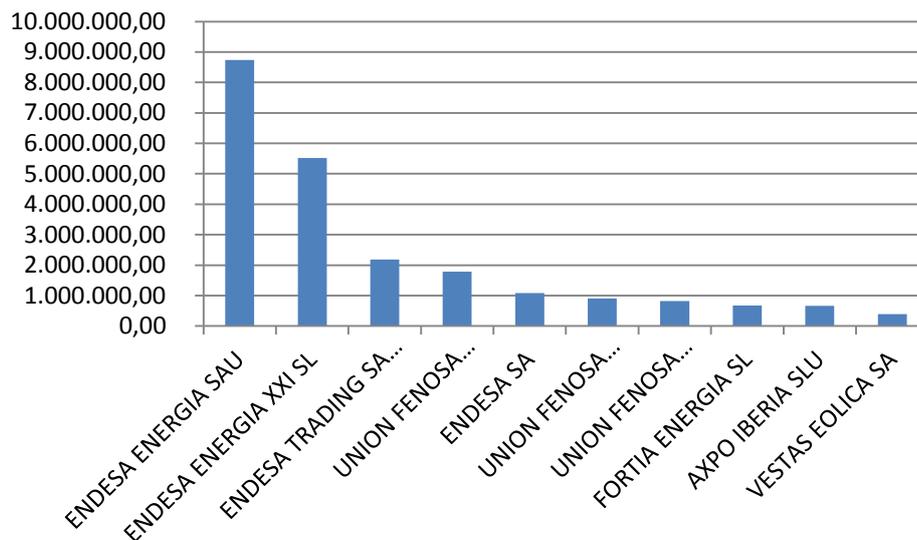
Actualmente y dada la situación del sector de la construcción. La mayoría de las empresas de este sector han girado su actividad hacia la rehabilitación de edificios. En Madrid, se encuentran 6.912 empresas constructoras, dentro de las 10 primeras por ingresos de explotación se hallan empresas como:

²⁵<http://www.eoi.es/ese/que-es-ese/las-eses-en-es/default.asp>



Eléctricas

Las empresas eléctricas más influyentes de España son:



- Endesa con un beneficio neto de 4.653 millones de euros (2011) es una empresa muy extendida en el territorio español y a nivel multinacional sobre todo en Latinoamérica, siendo de esta forma la más importante dentro del sector.
- Iberdrola con un beneficio neto de 2.805 millones de euros (2011) es una de las compañías más reconocidas del país, puesto que ofrece electricidad a España a los costes más competitivos y contribuyendo de forma ecológica a la naturaleza existente de la zona.
- Gas natural - Fenosa con un beneficio neto de 1.325 millones de euros (2011) es una de las empresas más importantes del país, puesto que tienen

una gran cantidad de tendido eléctrico por la mitad del territorio nacional y la más alta calidad en las prestaciones del servicio al cliente.

Dichas empresas acometen la eficiencia energética en el sector residencial tratando unidades de hogares, faltando una solución global para el conjunto de ellos como comunidad de vecinos.

Dentro de la implementación de políticas para mejorar la eficiencia energética de nuestro país y disminuir de esta forma la intensidad energética notablemente, hemos podido observar cómo la mayoría de las acciones han estado dirigidas al entramado empresarial. Por lo que sería necesario mejorar la eficiencia energética en el sector residencial.

El PAEE 2011-2020 recoge una inversión de 54.649 millones de euros en inversión público-privada para acometer la rehabilitación de la edificación y el equipamiento en el sector residencial.

Dicho sector aún no está lo suficientemente atendido cómo para acometer dichas políticas con un nivel satisfactorio.

El sector ofrece a los diferentes tipos de cliente las siguientes alternativas a nivel de Servicios:

Servicios de eficiencia energética	Residencial	Empresas	Administración Pública
Optimización contratos	✓	✓	✓
Auditorías energéticas		✓	✓
Subcontratación gestión energética		✓	✓
Sistemas gestión energía		✓	✓
Empresa servicios energéticos	✓	✓	✓
Rehabilitación energética	✓	✓	✓
Edificación alta eficiencia	✓	✓	✓
Planificación movilidad urbana			✓
Planificación transporte trabajo		✓	✓
Domótica	✓		✓

Entramos en detalle de las más importantes en el sector residencial:

Empresas de servicios energéticos (ESE): La definición de una empresa de servicios energéticos es, según la directiva 2006/32/CE, “una persona física o jurídica que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones o locales de un usuario y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo”. La empresa de servicios energéticos es también

conocida como ESE por sus siglas en español, o ESCo por las siglas en inglés de Energy Service Company.

Aun pudiendo realizar actividades similares, es importante no confundir el concepto de empresa de servicios energéticos con el de empresa proveedora de servicios energéticos (ESPC – Energy Service Provider Company), pues existen algunas especificidades presentes en las Empresas de Servicios Energéticos:

- Las ESE garantizan ahorros de energía y/o la provisión del mismo servicio energético a coste menor ejecutando proyectos de eficiencia energética.
- Los beneficios de las ESE están directamente asociados a los ahorros de energía conseguidos.
- Las ESE pueden financiar o ayudar a conseguir financiación de la instalación ofreciendo como garantía los futuros ahorros de energía.
- Las ESE participan de la posterior operación de la instalación midiendo y verificando los ahorros conseguidos durante el periodo de tiempo que dure la financiación.

El servicio tipo de una Empresa de Servicios Energéticos cuenta con las siguientes fases principales:



En algunas ocasiones, la Empresa de Servicios Energéticos puede requerir la realización de un diagnóstico energético previo de la edificación o instalación, con el objetivo de disponer de una primera aproximación al potencial ahorro. Una de las fases fundamentales es el control, medición y verificación, puesto que el éxito del proyecto y del modelo de negocio de una ESE depende de los ahorros conseguidos. Por ello, se hace necesario llevar a cabo un seguimiento de los consumos para verificar que los ahorros previstos se están produciendo.

En el caso de que no se verifiquen en el nivel deseado, este seguimiento permite llevar a cabo medidas correctoras.

La **fuerza de financiación** es uno de los elementos que definen el contrato entre la Empresa de Servicios Energéticos y el usuario final. La financiación por parte de la ESE presenta indudables ventajas para el cliente, ya que:

- El cliente mantiene su capacidad de endeudamiento e inversión disponible para el desarrollo de su propia actividad sin afectar sus estados financieros con la implementación de proyectos de eficiencia energética.
- Al final del contrato, el cliente será propietario de una instalación eficiente energéticamente sin necesidad de un esfuerzo inversor.

Las empresas de servicios energéticos afrontan cierto grado de riesgo económico, ya que el pago de los servicios prestados se basa (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 cliente, sin embargo, tiene la posibilidad de conseguir un beneficio económico de la optimización de su consumo energético a la vez que reduce el riesgo ante variaciones de los precios de la energía, todo ello sin necesidad de realizar ninguna inversión. Los servicios suministrados por una ESE son de una amplia variedad. En realidad, todos los servicios que permitan alcanzar un ahorro energético y/o ahorro económico para una instalación o edificio podrían incluirse en el ámbito de actuación de una ESE.

Entre las tipologías de agentes involucrados en este negocio encontramos empresas instaladoras, fabricantes de equipos, de mantenimiento, ingenierías, consultoras de asesoramiento energético y suministradoras de energía.

Adicionalmente, existen empresas de servicios energéticos públicas y privadas. El Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) ofrece soporte en el negocio de los servicios energéticos, participando en empresas que se dedican a ello u ofreciendo ayudas principalmente enfocados al sector industrial.

La mayoría de los proyectos desarrollados por las ESE en Europa han sido llevados a cabo en el sector público, siendo el modelo de colaboración público privado una de las herramientas más utilizadas para potenciar la eficiencia energética. Los ámbitos de aplicación más comunes han sido la cogeneración, el alumbrado público, los sistemas de calor y frío, la ventilación y los sistemas de gestión energética.

En relación con el mercado nacional, resulta difícil cuantificar el número de empresas que actuarían como ESE en España dado que es un mercado aún incipiente y está evolucionando rápidamente. Se dispone de algunos datos que permiten ofrecer una aproximación a dicho número:

Según la Asociación de Empresas de Mantenimiento Integral y Servicios Energéticos (AMI), existen entre 20 y 25 empresas que invierten en instalaciones (en proyectos grandes), asumen riesgo económico y financiero y establecen contratos a largo plazo.

De acuerdo al directorio del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía²⁶, se contabilizan, 528 empresas registradas a 29 de diciembre de 2011 (506 empresas registradas a 9 de diciembre de 2011, 401 en septiembre 2011 y 334 en junio 2011). Cabe destacar que en el registro hay empresas de pequeño

²⁶<http://www.idae.es/index.php/reImenu.366/mod.empresasservicios/mem.fbusquedaEmpresas>

tamaño. Por ejemplo, particularizando en todo el país hay ya 64 empresas habilitadas como ESE en el programa “Biomcasa” de IDAE.

Inicialmente, el mercado estuvo dominado por ESE privadas pertenecientes a grupos internacionales, que ya suministraban servicios energéticos en otros países. Sin embargo, durante los últimos años el número de empresas dedicadas a la prestación de servicios energéticos ha aumentado así como la tipología de las mismas. Actualmente ofrecen servicios energéticos empresas fabricantes de equipos, operadores, mantenedores, empresas de ingeniería, utilities. El denominador común de la mayoría de las empresas es que no prestan servicios energéticos como una única línea de negocio.

El principal cliente es el sector público y más recientemente, las ESE privadas han empezado a focalizarse en el sector industrial. También cabe destacar que el tipo de modelo mayoritariamente usado en España es el contrato de suministro de energía o Energy Supply Contract (ESC).

Entre el conjunto de ESE líderes en España destacan: Dalkia, Gas Natural Fenosa, Cofely, San José Tecnologías, Schneider Electric, Acciona, Clece, Eulen, Ferroser, Emte, Elecor, Valoriza, Elecnor, Siemens, etc.

Formación y Divulgación, los profesionales del sector energético participan de forma activa en numerosas iniciativas de formación y divulgación de la eficiencia energética, organizadas por universidades y escuelas de negocios, a través de la participación en conferencias y seminarios, así como con la actividad docente en diversos programas de máster y Aulas de divulgación.

Las Administraciones Públicas depositan en numerosas ocasiones su confianza en los profesionales del sector para realizar la labor de difusión de sus políticas de Gestión Energéticas así como para la concienciación de la población que implique la toma de medidas urgentes en materia de ahorro y eficiencia energética.

Por ello, las empresas del sector desarrollan, como parte de su negocio, programas especiales de formación e incorporación al sector de la eficiencia energética.

Entre los materiales de concienciación y divulgación energética podemos destacar:

- Actividades dinámicas de formación en divulgación del uso racional de la energía. Impartición de cursos y planes de difusión de Auditoría Energética.
- Exposiciones y talleres educativos sobre Ahorro Energético.
- Cursos sobre normativa o programas informáticos de uso en la eficiencia energética.

Uno de los cursos más comunes de formación es sobre la normativa UNE, en concreto sobre la UNE 216501 sobre auditorías de ahorro energético, así como la norma UNE-EN 16001 de sistemas de gestión energética. Las empresas que realizan este tipo de auditorías pueden ser las más indicadas para realizar este tipo de formación pues no sólo se centrarían en la parte técnica sino también en la práctica.

Otro de los cursos más específicos de este sector y a menudo subvencionados por las comunidades autónomas son los cursos de manejo de las herramientas CALENER y LIDER, empleadas en la calificación energética de los edificios.

Casos de éxito

- Rehabilitación²⁷

- **Promoción pública de edificio de viviendas, c/espíritu santo**

- dotación al edificio de paneles solares
 - mini-central de sistema fotovoltaico de conexión red

- **Promoción pública en edificio de viviendas, c/ paterna**

- fachada
 - ventanas captoras al sur
 - galerías de climatización natural
 - chimeneas de refrigeración solar pasiva
 - ⊖ cerramientos

- Administradores de fincas

Rafael Sansinena, “El precio del gasóleo es algo que no podemos controlar, estamos expuestos a lo que marquen otros desde lugares lejanos, y no vale con cambiar de proveedor”²⁸. Sansinena, expuso en asamblea a los vecinos la situación y presentó la opción de establecer un contrato de ahorros garantizados con una empresa de servicios energéticos (ESE), cambiando el gasóleo por biomasa, sin necesidad de hacer ningún desembolso inicial.

Biomasa/Bioenergía en Comunidades de Vecinos²⁹

²⁷ *Buenas prácticas en arquitectura y urbanismo para Madrid. Criterios bioclimáticos y de eficiencia energética.* Ayuntamiento de Madrid. Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda. Universidad Politécnica de Madrid.

²⁸ <http://www.expobioenergia.com/es/noticias/hasta-un-50-menos-en-factura-energetica-usando-biomasa-en-bloques-viviendas>

²⁹ [20120610080500-conecta-bioenergia-para-viviendas \(http://www.expobioenergia.com/es/contenido/congreso-internacional-bioenergia\)](http://www.expobioenergia.com/es/contenido/congreso-internacional-bioenergia)

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

CASO	EQUIPOS	TECNOLOGÍA	USO	INVERSIÓN	AHORRO
C/Pilar Cavero, 11, en la zona Arturo Soria, Madrid. (35 estudios de unos 50 m2 cada uno)	Sustitución de dos calderas de gasoil (una de 186 kW y otra de 60 kW), por dos calderas de biomasa KWB Multifire de 100 kW (200 kW en total)	Combustión de biomasa (pellet y hueso de aceituna).	ACS y calefacción	60.000 €	El gasto energético, que ascendía a unos 25.000 € con gasoil, se verá reducido a unos 8.000-9.000 €. Esto significa un ahorro de entre un 60%-70% anual, lo que da una amortización en unos 3-4 años.
Cooperativa Alfonso II de Oviedo, Asturias. (422 viviendas, posibilidad de ampliar 250 más)	Se sustituyen 4 calderas de gasóleo por la red de calor urbana de 4 MW (2 calderas de biomasa Danstoker de 2 MW).	Combustión de biomasa (pellets de madera)	ACS y calefacción	800.000 €	120.000 €/año
Béjar, Salamanca. (36 viviendas)	Se sustituyen calderas de gasóleo por caldera de biomasa de 300 kW..	Combustión de biomasa (pellet EN-plus. Silo de 40 m3 (autonomía 50 días)	ACS y calefacción	Inversión realizada por Empresa de Servicios Energéticos dentro del Programa BIOMCASA-IDAE. Modalidad contrato venta de energía	La ESE garantiza Ahorro mínimo para los vecinos del 10% sobre el gasto previo a la instalación.
Salamanca (58 viviendas)	Se sustituye caldera de carbón por caldera de biomasa de 500 kW. Se instala contador de calor homologado con el que se factura al cliente solo por el calor usado en su instalación	Combustión de biomasa (pellet EN-plus. Silo de 75 m3 (autonomía 40 días)	ACS y calefacción	Inversión realizada por Empresa de Servicios Energéticos dentro del Programa BIOMCASA-IDAE. Modalidad contrato venta de energía	La ESE garantiza Ahorro mínimo para los vecinos del 10% sobre el gasto previo a la instalación. El cliente no realiza un desembolso inicial, sino que paga su instalación en 10 años y dispone de una nueva instalación con garantía total durante esos 10 años, consiguiendo un ahorro garantizado del 10% respecto a la situación previa al proyecto
Ríos Rosas, 31 (Madrid)	Se sustituye caldera de carbón por caldera de biomasa de 100 kW.	Combustión de biomasa (pellets. Silo de 15 toneladas)	ACS y calefacción	50.000 €. A través de Empresa de Servicios Energéticos dentro del Programa BIOMCASA-IDAE. Un único contador para conocer la energía suministrada al edificio.	La ESE garantiza Ahorro mínimo para los vecinos del 10% sobre el gasto previo a la instalación

3.2.6. Proveedores

- Herz Biomatic
- Roca
- HC Ingeniería, suministrador de calderas de biomasa
- Cenit Solar Proyectos e Instalaciones Energéticas, S.L.
- www.kapelbi.com, instalaciones
- Tetrak, instalaciones
- www.aemaenergia.es
- Pronergia, instalaciones
- Kinergia Energía, instaladores calderas biomasa
- http://www.ecotelia.es/docs/COGENERACION_VIVIENDAS.pdf
- <http://www.eresol.com/>, instalación y mantenimiento placas solares en comunidades de vecinos
- Gas Natural Distribución
- Madrileña Red de Gas
- Madrileña Suministro de Gas
- www.viessmann.es, empresa alemana especializada en ahorro energético, líder en calefacción/climatización. Gama de producto: calderas murales de condensación a gas, calderas a gas, calderas medianas biomasa, cogeneración, generadores de calor para exteriores, sistemas solares, intercambiadores de A.C.S, intercambiadores de calor, equipos de regulación

Empresas de domótica para la eficiencia energética

- <http://www.homesystems.es/soluciones/List/listing/eficiencia-energetica-93/1>
- <http://www.abadvelasco.com/eficiencia.htm>
- http://www.topdomotica.com/index.php?option=com_topdomo&Itemid=68
- www.diocca.com

El listado de suministradores de pellets de España se puede consultar en el IDAE, en el mapa de pellets de España y en BIORAISE.

Empresas dedicadas auditorías energéticas en comunidades de vecinos en [fenercom.com](http://www.fenercom.com).

3.2.7. Resto de intervinientes

Prescriptores

Según el Colegio Oficial de Administradores de fincas de la Comunidad de Madrid, en Madrid hay unos 3.600 administradores colegiados³⁰.

³⁰<http://www.cafmadrid.es/>

Asociaciones

- www.apiem.org (Asociación Profesional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y Telecomunicaciones de Madrid)
- www.asefosam.com (Asociación de Empresarios de Fontanería, Saneamiento, Gas, Calefacción, Climatización, Electricidad, Mantenimiento y Afines de Madrid)
- www.fegeca.com (Asociación de Fabricantes de Generadores y Emisores de Calor por Agua Caliente)
- www.avebiom.org (Asociación española de valorización energética de la biomasa) www.congresobioenergia.org
- <http://www.asociacion3e.org/> (Asociación de Empresas de Eficiencia Energética – A3e), cuenta con más de 50 empresas asociadas y varias entidades y organismos colaboradores, que desarrollan su actividad total o parcialmente en el ámbito de la eficiencia energética, ya sea a nivel local, nacional o internacional. A3e representa los intereses de todas las empresas que trabajen en el ámbito de la eficiencia energética en España, agrupando por tanto a empresas que prestan servicios como Auditoras, Consultoras Energéticas, Empresas de Servicios Energéticos (ESEs), y/o Empresas que certifican o verifican ahorros, como fabricantes de equipos y productos eficientes, o distribuidoras y comercializadoras de energía.
- www.sercobe.es (Asociación Nacional de Fabricantes de Bienes de Equipo)
- www.amiasociacion.es (Asociación de Empresas de Mantenimiento Integral y Servicios Energéticos)
- www.anese.es (Asociación de Empresas de Servicios Energéticos)
- www.adhac.es (Asociación de Empresas de Redes de Calor y Frío)
- www.efiees.eu (European Federation of Intelligent Energy Efficiency Services)
- www.eu-esco.org (European Association of Energy Service Companies)
- Euro Heat & Power. Entidad que trabaja por el suministro de energía de forma ecológica, promoviendo las ventajas que suponen la cogeneración y la redes de distribución y el uso de las energías renovables para preservar las energías primarias, y busca medidas internacionales para mejorar la innovación y el desarrollo del sector.

Programas

- Comunidades solares, autofinanciación de la instalación por la venta de electricidad a la red
- Programa Biomcasa de IDAE
- Nuevo Plan Renove de calderas Comunidad de Madrid (nov 2012)
- Plan de acción de ahorro y eficiencia energética 2011-2020³¹
- Plan 2000ESE

³¹http://www.minetur.gob.es/energia/eses/novedades/documents/paaee2011_2020.pdf

3.2.8. Barreras de entrada y salida

Barreras de Entrada

Hasta ahora, han existido diferentes barreras y fallos de mercado que han ayudado poco a la hora de conseguir un uso más eficiente de la energía. Los más significativos son:

- La falta de cultura de innovación en este sector;
- La necesidad de esperar 5-8 años para amortizar la inversión derivada de los ahorros energéticos obtenidos,
- La escasa sensibilización del consumidor, que no tiene interiorizado el valor del ahorro energético.
- La dificultad de acceso a la financiación.
- La complejidad de organización y gestión de las comunidades de vecinos.
- La variabilidad en la legalidad y la política de adjudicación y ajustes de precios.

Barreras de Salida

Se trata de un sector con pocas barreras de salidas, las principales son:

- Costes fijos de salida bajos: Como pueden ser la cancelación de contratos con la plantilla, proveedores y clientes. Los únicos contratos de larga duración que tenemos son aquellos que implican financiación y suponen el menor porcentaje de nuestro negocio.
- Poca necesidad de activos: no hay necesidad de estructura al ser una empresa de ingeniería y servicios para terceros, de nuevo los únicos activos que tenemos son los que sirven para proyectos que por contrato o son propiedad del cliente o en el caso de proyectos financiados a la finalización del contrato pasan a serlo.
- Los compromisos adquiridos mediante contratos de mantenimiento con nuestros clientes que pudieran quedar vigentes en el momento de la liquidación de la empresa.

3.3. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.3.1. Mercado Residencial de Edificios

Algunas consideraciones importantes a resaltar fruto del análisis referente al equipamiento existente en el mercado residencial³²:

- **Iluminación:** El número medio de bombillas por hogar es de alrededor de 23, equivalente a 3 por estancia. Las bombillas con mayor penetración (86%) en los hogares son las de bajo consumo, aunque en términos absolutos, son las bombillas convencionales, las más abundantes con una media de 8,3 bombillas por hogar sobre las 7 bombillas de bajo consumo

³² Proyecto SECH-SPAHOUSEC. IDAE 2011
(http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Informe_SPAHOUSEC_ACC_f68291a3.pdf)

por hogar. Las bombillas LED apenas alcanzan un 1% de penetración en los hogares españoles.

- **Calefacción:** En general, dominan los sistemas individuales en el 82% de los hogares con calefacción, mientras que la calefacción central está presente en aproximadamente el 8% de los hogares. El 70% de estos hogares posee termostato o algún otro sistema de regulación de la temperatura del sistema de calefacción. El equipo de calefacción mayoritario es la caldera convencional, presente en cerca de la mitad de los hogares españoles. En la zona Mediterránea son preferidos los equipos de calefacción eléctricos como bombas de calor reversibles, calefactores y radiadores. Por su parte, la penetración de equipamientos más eficientes como las calderas de condensación aún es escasa, limitándose al 1% de los hogares con calefacción. La antigüedad media de este equipamiento en España es de 8,4 años. Las fuentes energéticas utilizadas mayoritariamente en calefacción son la electricidad (46%) y el gas natural (32%).
- **Agua Caliente Sanitaria (ACS):** el servicio de agua caliente sanitaria, está presente en la práctica mayoría de todos los hogares, con predominio del tipo de sistemas individuales frente a los sistemas colectivos. El equipo más utilizado es la caldera individual, siendo la antigüedad media de los equipamientos de 7 años. Las fuentes energéticas más utilizadas son el gas natural (40%), el butano (26%) y la electricidad (22%).
- **Refrigeración/Aire Acondicionado:** el 49% de los hogares españoles dispone de algún tipo de sistema de aire acondicionado, básicamente de tipo individual. El equipo dominante es la bomba de calor reversible, con una penetración a nivel nacional del 78%. La antigüedad media de los sistemas de refrigeración en España es de 6,2 años. La electricidad es la fuente energética de este tipo de servicio en todos los hogares analizados, disponiendo el 62% de los hogares de algún sistema de regulación de temperatura.

3.3.2. Demanda

Mercado existente y sus dimensiones

Para conocer cuál es el mercado existente es necesario conocer datos del total de edificios residenciales dentro de la zona de estudio, en este caso Madrid. Se utilizan los datos del último censo realizado por el INE en el año 2001, y del Ministerio de Fomento.

Antigüedad (nº de años)		> 30	<= 30 y > 15	<= 15 y >5	<= 5
Año de construcción (agregado)		antes 1900- 1980	1981-1997	1998- 2007	2008- 2011
Total	609.583	282.733	172.252	139.351	15.247
Edificio sólo con una vivienda familiar	400.268	162.736	130.455	97.114	9.963
Edificio sólo con varias viviendas familiares	125.581	65.194	29.547	27.670	3.170
Edificios principalmente con viviendas familiares compartido con locales	83.734	54.803	12.250	14.568	2.113

Mercado potencialmente accesible

El mercado potencialmente accesible son todos aquellos edificios residenciales donde los propietarios desean participar en un proyecto de optimización de las instalaciones energéticas existentes con el objeto de conseguir un ahorro garantizado. De esta manera todos los edificios existentes en la zona de estudio se consideran el mercado potencialmente accesible.

Identificar y dimensionar el tipo de clientes objetivo del negocio

Los clientes potenciales son todas aquellas comunidades de propietarios donde el sistema de iluminación de las áreas comunes (escaleras, portal, pasillos, garajes, etc.) y los servicios de calefacción o agua caliente sanitaria son sensiblemente mejorables.

Caracterización y evolución de sus hábitos generales de consumo

Las comunidades de vecinos tienen un gasto eléctrico medio anual que oscila alrededor de los 12.000 euros, estos gastos incluyen la iluminación de las zonas comunes (portal, escaleras, garaje, etc.). Este valor varía en función del número de viviendas que tiene el edificio y correspondería a unos 145 euros por vivienda al año.

3.3.3. Oferta

Estimación del mercado basado en la oferta

Actualmente existen muy pocas ESE orientadas al sector residencial, por este motivo conocer unas cifras del mercado basado en los datos de la competencia es complejo.

3.4. ANÁLISIS INTERNO

Definición de los elementos estructurales y críticos para la ejecución del proyecto de negocio:

- Componentes tecnológicos.
- Fuerza Comercial interna y alianza con los administradores de fincas.
- Capacidad de financiación.
- Personal capacitado y empresas especializadas.

3.4.1. Componentes Tecnológicos

La presencia de elementos tecnológicos que produzcan un ahorro en el campo de la eficiencia energética en el campo de la iluminación y la climatización, están disponibles, tanto en mercado interno como en mercado externo. Esto se debe a la incorporación en los últimos años en el mercado de diferentes tecnologías que han disminuido el consumo específico (w/lumen) a niveles muy inferiores. En el caso de la iluminación, si en las lámparas de mayor eficiencia hace 10-15 años, los halógenos hablábamos de 60 a 100 Lm/w, para aplicaciones de gran tamaño (iluminaciones en elementos de alta superficie con poca variedad en aplicaciones), con la tecnología led estamos llegando hasta los 161 Lm/W para aplicaciones específicamente diseñadas para las necesidades del hogar. Nuestra apuesta por este tipo de tecnología está basada en las predicciones que indican que para el 2020, las tecnologías de fluorescencia de LED (Light Emitting Diode) serán los estándares en iluminación. Este producto presenta 5 ventajas:

- Larga Vida
- Luz inalterable en el tiempo
- Alto rendimiento lumínico
- No emisión de radiación IR ni UV
- Dinamismo y Control

No existe en el mercado escasez ni dificultad en la disponibilidad de los productos de este tipo. Para ello hemos considerado las cifras de la Asociación Española de la Industria del Led (ANILED) de los que recogemos que la siguiente declaración de intenciones:

“En unos años, la tecnología LED se convertirá en la más versátil y de menor consumo para la iluminación general, y además de nuevas opciones arquitectónicas y de diseño...”

Contribuirá a la consecución del crecimiento inteligente, sostenible e integrador de la Estrategia 2020. Y es que estamos viviendo en los últimos años un incremento notable de la presencia de esta tecnología, con unas estimaciones de un crecimiento anual medio que acapara el 24% de la facturación total del sector.

Además, hay estimaciones post-crisis de un aumento de la facturación hasta un 50%. Para el 2020 se prevé que un 60% de las luminarias suministradas podrían ser LED.

De igual manera, la incorporación de una tecnología innovadora conlleva la aparición de productos de baja calidad, que aprovechándose de la falta de criterios y normativas, por mor de la rápida aparición y expansión de nuevos

productos, acrecientan las dudas y propagan, en muchos casos, experiencias negativas sobre la tecnología surgida.

En la actualidad, éstas están siendo disipadas. La evolución de la tecnología con productos consolidados, las experiencias de instalaciones exitosas, aparición de primeros textos de normalización y criterios de calidad existentes junto con otros indicadores positivos, hacen que los productos de iluminación de tecnología LED sean hoy ya un producto de referencia en el mercado.

El ahorro energético conseguido por un equipo de iluminación de tecnología LED frente al de otra tecnología existente es de entre un 50 a un 60%.

Ejemplos de la consolidación de estos productos son, por un lado, la apuesta firme de los grandes fabricantes de equipos de iluminación por esta tecnología, siendo hasta hace no mucho los primeros reticentes sobre la misma.

Por otro lado, los primeros pasos firmes de las ESE's (Empresas de Servicios Energéticos), ámbito en expansión cada vez mayor en España, que permite grandes inversiones en proyectos basados en el ahorro generado mediante eficiencia energética y que en el ámbito de la iluminación, van ligadas cada vez más a la instalación de tecnología LED.

Por lo tanto, tenemos la necesidad de un mercado que crezca y avance liderado por fabricantes de prestigio, de calidad contrastada y con vocación de permanencia. Que ofrezcan garantías necesarias para el cambio de modelo.

Los demás elementos a instalar no presuponen ningún tipo de punto crítico al existir un mercado tanto nacional como internacional (EU, USA y Asia) con facilidad de conexión comercial y disposición a la negociación.

3.4.2. Fuerza Comercial. Administradores de Fincas

Este elemento crítico en nuestra idea de negocio se ha encontrado receptivo en todos los encuentros hasta ahora entablados, tanto a nivel particular de cada uno de los integrantes del grupo de proyecto como de los establecidos con la asociación de administradores.

3.4.3. Capacidad de Financiación de Proyectos

Sin duda uno de los elementos más críticos en la economía actual. La crisis económica ha dificultado las fuentes de financiación habituales. Vamos a definir las fuentes de financiación disponibles según su aplicación, ya sea para la generación de los fondos propios de la misma como aquellos necesarios para dar lugar a la financiación de los proyectos:

- **Financiación para la generación de los fondos propios**
 - Business Angels: Se trata de inversores individuales que aportan su capital a una empresa cuando ésta se encuentra en sus primeras fases de crecimiento. La cantidad que se invierte por un Business Angel suele estar entre los 100.000 y 1 millón de euros y muchas empresas que hoy en día son grandes gigantes de los negocios contaron con este tipo de financiación en sus inicios. Esta actividad está además empezando a ser impulsada por parte de los poderes públicos (“Los business angels en España, una nueva vía de financiación para la PYME”, Ministerio de Industria Energía y Turismo³³). Sin duda en la actualidad este sistema de financiación, aunque interesado principalmente en las líneas de innovación de tecnología de la comunicación (Apps, Móvil, etc.), ve en el negocio de la eficiencia un futuro retorno de la inversión.

- **Financiación de los proyectos**
 - Banca Tradicional: La banca tradicional está apoyando, en algunos casos, las acciones de inversiones, dando una especial atención a las acciones del denominado “Renting de Eficiencia Energética”. Actualmente están mostrando un interés localizado en las acciones de financiación a redes municipales en las actuaciones de eficiencia energética³⁴
 - Ayudas a través de entidades públicas: En la actualidad existen diferentes caminos para obtener las posibles financiaciones a partir de diferentes organismos. Vamos a enumerar algunos:
 - ⊖ Línea de Financiación del IDAE³⁵
 - ⊖ Línea Crédito Oficial ICO: Dentro de la línea de financiación del ICO para emprendedores de 2012.
 - ⊖ Portal PYME³⁶ : La DGIPYME dispone de los siguientes instrumentos y programas para facilitar el acceso de los emprendedores y las PYME a otras fuentes de financiación. En el anexo resumen aportamos algunas de las condiciones de financiación ya encontradas:
 - La Dirección General de Industria y de la PYME convoca anualmente ayudas que sirven de apoyo directa o indirectamente a emprendedores y a la PYME
 - La DGIPYME proporciona financiación directa a emprendedores y PYME a través de la Empresa Nacional de Innovación, SA (ENISA)

³³<http://upoemprende.upo.es/media/upload/2012/05/28/businessangelsestudio.pdf>

³⁴<http://bspres.bancsabadell.com/2012/01/jornada-bs-sobre-financiacion-de-proyectos-de-eficiencia-energetica-en-los-ayuntamientos.html>

³⁵ <http://www.idae.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/id.33/reImenu.44>

³⁶<http://www.ipyme.org/es-ES/Financiacion/Paginas/FinanciacionPyme.aspx>

- Reafianzamiento a las Sociedades de Garantía Recíproca a través de la Compañía Española de Reafianzamiento SA (CERSA) ³⁷

3.4.4. Capacitación del Personal

La capacitación y disponibilidad de profesionales de la tecnología de la eficiencia energética se encuentra cubierta en España, mucho más con la situación de actual situación de crisis y paro que afecta a todos los sectores, sin que este que comentamos se pueda considerar a salvo. Esta desgraciada situación permite que proyectos como el que este trabajo quiere sacar adelante pueda disponer de los mismos.

La existencia de los mismos viene aumentada por el crecimiento que la formación en profesionales del sector, tanto a través de la formación específica, como la adquirida en el periodo anterior a la crisis en el sector del montaje de equipos en obra nueva, hace disponer de una bolsa de trabajo adecuada para las necesidades que, de mano de obra, se dará en este sector.

3.5. MODELO DE NEGOCIO. POSICIONAMIENTO

Definimos nuestro modelo de negocio en los siguientes términos: a qué tipo concreto de clientes nos dirigiremos, con qué tipo de productos o servicios les satisfaremos, y con qué modelo de establecimientos o enfoque de distribución abordaremos el mercado.

3.5.1. Tipo de Cliente

Comunidades de vecinos de todo tipo para lograr rebajar los consumos y costes energéticos producidos en zonas y elementos comunes, especialmente aquellas que deban conseguir algún tipo de certificación energética y/o aquellas que deban pasar algún tipo de inspección (por el mismo motivo).

3.5.2. Productos o Servicios

Dependiendo del perfil de la comunidad tenemos enfoques diferentes de productos y servicios. Los servicios que tienen un mayor peso sobre el consumo energético de los edificios de uso residencial, comprenden las **instalaciones térmicas** (climatización y producción de agua caliente sanitaria) y las **instalaciones de iluminación interior**.

Como se ha comentado, el consumo de edificios residenciales representa un 17% de la energía final consumida a nivel nacional, con un decremento del 5,5% con respecto el año 2008, por debajo de la bajada del consumo total de energía

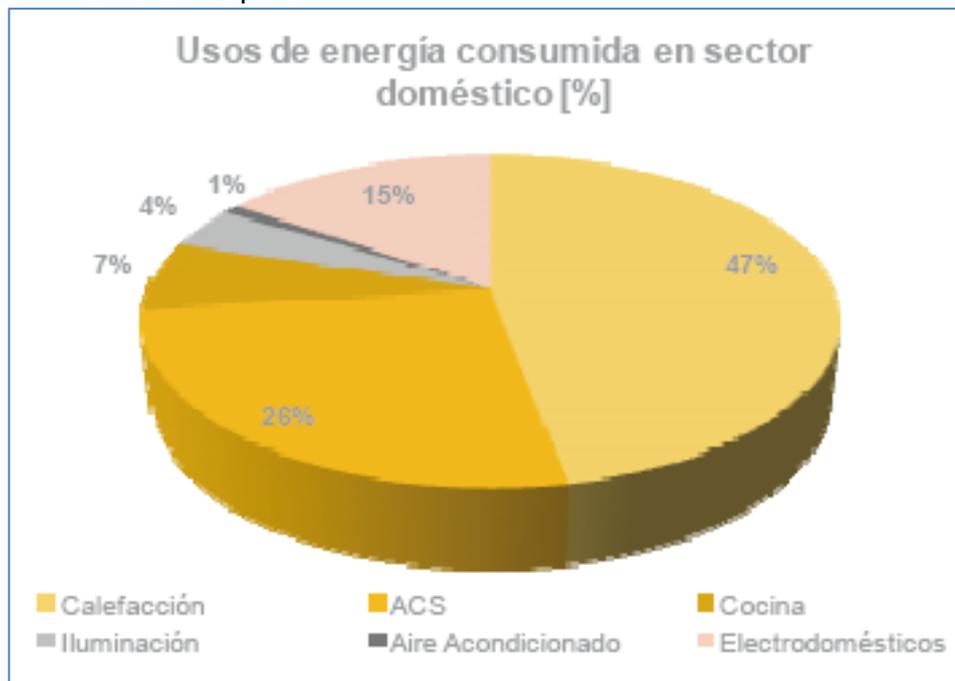
³⁷<http://www.reafianzamiento.es/cersa.php?zona=inicio>

final en España. En este sentido, algunos estudios, presentan un potencial de ahorro del sector doméstico superior al 15%.

La tipología de consumo varía en función del uso final del edificio, pudiendo corresponder éste a uso residencial o a sector servicios, presentando ambas tipologías una concentración superior al 75% de su consumo energético en iluminación, calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

La distribución del consumo por componentes se muestra a continuación, extraída de las siguientes referencias:

- Informe Anual de Consumos Energéticos de 2009 del IDAE ³⁸:
- Informe de Impacto socioeconómico del mercado de la eficiencia energética del horizonte 2020 del IDAE ³⁹
- Proyecto SECH-SPAHOUSE Análisis del consumo energético del sector residencial español. IDAE ⁴⁰



En cuanto a las tecnologías de eficiencia disponibles para este sector, cabe destacar que existe una gran variedad con el suficiente grado de madurez como para permitir su implantación.

³⁸<http://www.idae.es/index.php/id.481/mod.pags/mem.detalle>

³⁹http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Resumen_ejecutivo_Impacto_socioeconomico_MercadoEE_93d13f41.pdf

⁴⁰http://www.idae.es/index.php/mod.documentos/mem.descarga?file=/documentos_Informe_SPAHOUSE_C_ACC_f68291a3.pdf

La **iluminación**⁴¹, representa un elevado consumo eléctrico dentro de una comunidad de vecinos. Dependiendo de cada comunidad, su consumo puede oscilar en torno a un 25%. Se estima que con la tecnología actual podrían lograrse reducciones de entre el 20 y el 85% en el consumo del alumbrado gracias al empleo de sistemas de control y a la integración de luz natural. Dependiendo de las horas de funcionamiento, el periodo de retorno de la inversión se sitúa entre 3 y 7 años.

Una lámpara incandescente encendida 8 horas durante 1 mes consume un 80% más que una lámpara de bajo consumo con igual intensidad de luz.

En la mayoría de los garajes comunitarios, la iluminación se efectúa mediante tubos fluorescentes convencionales. Si éstos se sustituyen por fluorescentes con balasto electrónico, se podrían conseguir ahorros del 22%, llegando al 80% si se utilizan tubos leds.

A modo de ejemplo ilustrativo en relación a la iluminación y a pesar de no tratarse de nuestro cliente potencial, según estudios realizados por el fabricante Philips, el 75% del alumbrado de oficinas europeo utiliza sistemas anticuados energéticamente ineficientes. Un edificio de oficinas típico (2.000m²), ocupado por 100 empleados e iluminado con tecnología obsoleta de baja eficiencia, podría evitar la emisión de 15.000 kg de CO₂ y ahorrar 3.000 euros en costes de operación cada año si actualizara su alumbrado con los últimos avances tecnológicos.

La **climatización** de un edificio puede suponer más del 50% del consumo energético de un edificio. En este apartado se pueden conseguir **ahorros entre un 10 y un 40%**⁴² gracias a la optimización de las instalaciones teniendo en cuenta por ejemplo las características constructivas, el control y la regulación, el free-cooling, el aprovechamiento del calor de los grupos de frío, la recuperación del calor del aire de ventilación, las bombas de calor, la optimización del rendimiento de las calderas, las calderas de baja temperatura y calderas de condensación o la sustitución de gasóleo por gas natural.

- Aislamientos⁴³

⁴¹Guia-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010
(<http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/Guia-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010.pdf>)

⁴²guia-sobre-eficiencia-energetica-en-comunidades-de-propietarios-fenercom
(<http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/guia-sobre-eficiencia-energetica-en-comunidades-de-propietarios-fenercom.pdf>)

⁴³Guia-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010
(<http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/Guia-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010.pdf>)

Entre el 25 y el 30% de las necesidades de calefacción y refrigeración se deben a las pérdidas de calor que se originan en las ventanas y los cerramientos. El aislamiento térmico de una ventana depende de la calidad del vidrio y del tipo de carpintería del marco. Una adecuada selección del vidrio y carpintero puede suponer un **ahorro de hasta el 50%** de la energía que se pierde por transmisión. La colocación de aislantes en los huecos de puertas y ventanas, por donde puede entrar aire frío o caliente suele ser suficiente para obtener **ahorros de hasta un 8%**⁴⁴.

El ahorro en climatización va muy ligado a las buenas prácticas de los ocupantes del edificio. Se debe prestar especial atención a que los habitáculos a climatizar estén lo más cerrados posible, evitando que el calor o el frío se escape a través de puertas o ventanas abiertas.

- Control temperatura⁴⁵

También se debe controlar la temperatura de regulación, ya que el consumo energético aumenta entre un 3% y un 5% por cada grado centígrado que aumente la calefacción (o que disminuya la refrigeración). En general, es suficiente con una regulación a 20º C en invierno y 24º C en verano para que la mayoría de usuarios estén en situación de confort.

Se pueden conseguir ahorros en el gasto energético de entre el 20 y el 30% mediante la medición individual de los consumos energéticos, debido al mayor cuidado por parte de los vecinos al consumir con respecto al sistema de reparto de gasto por cuota (en función de la superficie de la vivienda, el número de radiadores, etc.). Para las nuevas instalaciones colectivas de calefacción y agua caliente, es obligatorio que se instalen **contadores individualizados** para ambos servicios con el fin de repartir los gastos en función del consumo de cada vivienda.

- Equipamiento

El equipamiento en climatización también es determinante para reducir los costes energéticos. La calefacción mediante resistencias eléctricas puede suponer pagar hasta un 300% más que mediante bomba de calor o gas natural.

La instalación de repisas, toldos, etc. evita que la mayoría de rayos solares entren directamente por la ventana en verano. De esta forma se reducen las aportaciones térmicas al interior del edificio, reduciendo el consumo en refrigeración.

⁴⁴<http://www.ipsom.com/clientes/eficiencia-energetica-edificacion/>

⁴⁵Guía-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010

(<http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/Guia-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010.pdf>)

Los elevados costes de climatización presentes en la mayoría de edificios fuerzan pensar en otras formas alternativas de calentar/refrigerar los espacios.

El aprovechamiento de fuentes naturales de frío o calor permite una reducción considerable en los gastos de calefacción o refrigeración.

Un ejemplo de este tipo de tecnología son los pozos provenzales: una serie de conductos enterrados refrigeran el aire al ponerse en contacto con las tuberías enfriadas por la temperatura del suelo y un ventilador impulsa el aire frío al interior del edificio, permitiendo ahorros en refrigeración de hasta un 75%.

Si bien es cierto que el coste de adquisición de calderas de nueva tecnología es algo mayor, el aumento de la inversión se ve rápidamente amortizado gracias al ahorro en el consumo de combustible. De hecho, el cambio de caldera en una vivienda tipo puede suponer un ahorro anual de 140 euros en la factura del gas.

Mencionar también los sistemas de regulación aplicados a climatización, con ahorros del 20%.

- Combustible. Tecnologías bioenergéticas. Cambio de gasóleo a biomasa sin desembolso inicial.

El consumo medio anual de un hogar español es de 10.521 kWh, siendo predominante el uso de combustibles. El gasto energético medio de las viviendas en bloque es de 7.859 kWh al año. Con la crisis económica actual y el creciente precio de los combustibles fósiles, resulta de vital importancia reducir el coste de la factura energética de las viviendas.

Sustituir calderas de carbón, gas o gasóleo por calderas de biomasa en una Comunidad de Vecinos de viviendas en bloque puede proporcionar un **ahorro de hasta un 50%** sobre el precio de la factura anual por combustible. El aumento de precio de los combustibles fósiles y las nuevas normativas de prohibición de calderas de carbón en las comunidades de vecinos hacen que las **calderas de biomasa** sean una opción interesante para cubrir las necesidades energéticas de las viviendas.

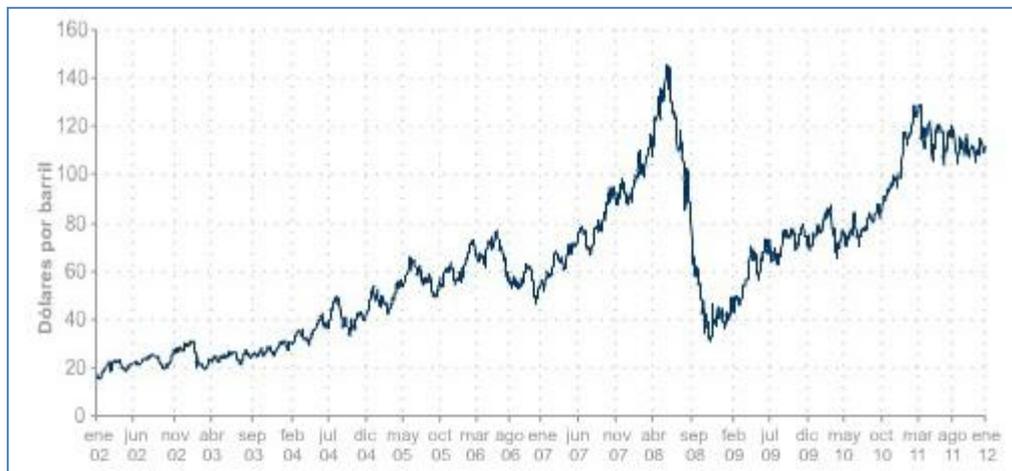
Las Comunidades de Vecinos han empezado a optar por la bioenergía en lugar de las energías convencionales como medio para calentar, climatizar o suministrar agua caliente sanitaria en todo tipo de edificios por varios motivos:

- El ahorro económico que supone la utilización de energías limpias.
- El menor coste de los biocombustibles.
- La estabilidad de los precios de los biocombustibles
- La eliminación de los costes fijos (como sucede con el gas natural, por ejemplo)
- El apoyo ofrecido por las administraciones en las inversiones con biomasa

- Las Empresas de Servicios Energéticos con biomasa ofrecen un servicio integral, desde la instalación, suministro de biomasa y mantenimiento. Los vecinos sólo pagan en función del consumo. El contrato incluye un precio estable de la biomasa durante la duración del contrato.
- La concienciación por el uso de las energías renovables

Mientras que los precios de los combustibles fósiles no dejan de subir, el precio de los biocombustibles permanece estable.

Vemos en la siguiente gráfica, la evolución, crudo Brent Enero 2002 - Enero 2012.



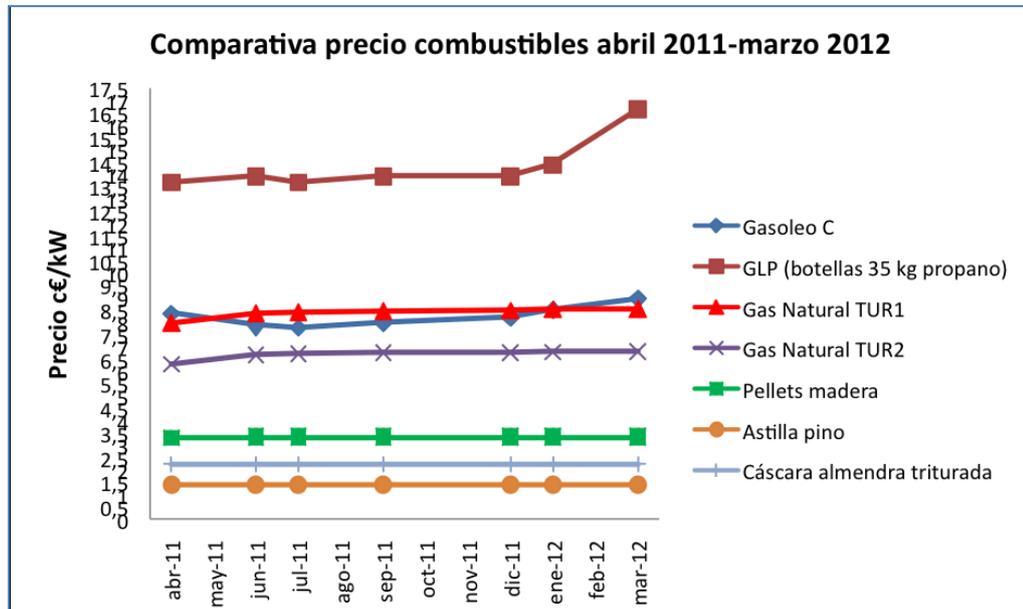
Fuente: Repsol.

Las materias primas utilizadas como biomasa pueden ser residuos procedentes de la actividad agraria, residuos de la actividad industrial, residuos forestales o biomasa generada a partir de cultivos energéticos. Los biocombustibles más empleados son los pellets y astillas de madera.

Un combustible como la biomasa, de origen local, es más asequible y controlable, pues no depende de importaciones o de cambios socio-políticos internacionales.

Vemos en la siguiente gráfica, la comparativa de la evolución de precios de combustibles en España entre abril de 2011 y marzo de 2012⁴⁶.

⁴⁶Datos de IDAE y CORES



*Los precios incluyen el IVA. Los precios de los biocombustibles no incluyen transporte.

** Gas Natural T.U.R. 1. Consumo ≤ 5.000 kWh/año (estimado 3.000 kWh/año); Gas Natural T.U.R. 2. 5.000 kWh/año < Consumo ≤ 50.000 kWh/año (estimado 12.000 kWh/año).

El suministro de biocombustibles está asegurado, a un precio constante sin fluctuaciones.

Una de las aplicaciones más eficientes de la biomasa es en calefacción y producción de agua caliente en bloques de viviendas en grandes ciudades. Actualmente, la mayoría de las aplicaciones térmicas en edificios o redes centralizadas con biomasa en ciudad aseguran un ahorro superior al 10% respecto al uso de combustibles fósiles, pudiendo alcanzar niveles aún mayores según el tipo de biomasa, la localidad y el combustible fósil sustituido.

En grandes instalaciones el ahorro puede alcanzar entre el 25 y el 40%, mejorando la eficiencia de las instalaciones sin disminuir el confort.

- Cogeneración pequeña escala⁴⁷

Aprovechamiento de hasta el 90% energía primaria del combustible, frente al 60-70 máximo en generación convencional separada de electricidad y calor:

- Importante ahorro de energía primaria y económico
- Reducción emisiones gases efecto invernadero (CO2)

⁴⁷ Eficiencia Energética en la Edificación. Universidad Pontificia ICADE Comillas. (José Ignacio Linares. Beatriz Y. Moratilla)

- Posibilidad aumentar rentabilidad exportando la energía eléctrica
- Posibilidad de implementar la cogeneración como solución de eficiencia según CTE (HE4)
- Disminuye la necesidad de potencia térmica a suministrar por las calderas convencionales

Generación en el propio edificio de parte de la electricidad demandada, evitando pérdidas red transporte y distribución.

A partir de la combustión de gas natural se obtiene calor y electricidad. Esta característica, propia del citado sistema, hace que los edificios puedan caminar hacia la autosuficiencia energética. “De hecho en Europa es algo muy introducido en el sector residencial”. Lo que significa aprovechamiento del calor residual de la producción eléctrica y total integración en los sistemas térmicos de los edificios.

El grado de penetración en residencial/terciario es del 3%

La **generación de agua caliente sanitaria en una comunidad de vecinos** representa hasta el 20%⁴⁸ del coste de la factura energética.

Hay medidas de ahorro para actuar sobre ello, como por ejemplo, la **instalación de sistemas de bajo consumo de duchas y baños** que conllevan importantes ahorros debido a que disminuye el caudal de agua a calentar, minimizar todas las fugas de aire caliente con un **mantenimiento apropiado de las conducciones** y los grifos de duchas y lavabos, evitar temperaturas de almacenamiento muy altas, aislar adecuadamente las conducciones y depósitos de almacenamiento, instalar grifos temporizados en lavabos y servicios de las zonas comunes, instalar sistemas de bajo consumo en duchas y baños o la instalación de contadores del consumo de agua caliente para tener un seguimiento adecuado de las condiciones de la instalación.

- Instalaciones solares térmicas

Por otro lado, las soluciones de **instalaciones solares térmicas** permite cubrir entre el 65–70% del consumo anual de energía para generar agua caliente, tan sólo aprovechando la energía no contaminante, e inagotable del Sol. La vida útil de los sistemas de captación solar térmica es de 20 años, tras los cuales necesitan una actualización para su funcionamiento a pleno rendimiento. El periodo promedio de **amortización de la inversión es de unos 5 años**.

⁴⁸Guía-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010
(<http://www.fenercom.com/pdf/publicaciones/Guia-basica-eficiencia-energetica-comunidades-vecinos-fenercom-2010.pdf>)

Otros sistemas, existen equipamientos que utilizan motores, como puede ser el ascensor, bombas de agua, depuradoras de piscinas comunitarias, etc.

- Motores con funcionamiento eficiente

El control del funcionamiento de estos equipos permite conseguir el ahorro de una parte de la energía que consumen. El **variador de velocidad** es un equipo que, asociado al motor, permite hacer una gestión más eficiente de su funcionamiento. Además de reducir los consumos, alarga el tiempo de vida útil del motor. Con la instalación del variador de velocidad el consumo eléctrico se reduce por encima del 50% y el periodo de **amortización** de la inversión es inferior a los **2 años**.

El consumo del **ascensor** representa alrededor de un **15% del gasto** de energía de una comunidad de vecinos. Por ello, se deben valorar las posibles actuaciones para reducir su consumo de forma eficiente. En la actualidad, existen cuatro tipos de ascensores según la tecnología aplicada:

- Ascensores hidráulicos.
- Ascensores eléctricos de dos velocidades.
- Ascensores eléctricos con frecuencia y tensión variables.
- Ascensores de última generación.

Si además de escoger un ascensor eficiente, se realiza un control sobre el alumbrado de la cabina del ascensor, se puede conseguir un ahorro adicional. Suponiendo un ascensor con una iluminación de la cabina de 60 W de potencia permanentemente encendida (24 horas al día y 365 días al año), el consumo medio anual por ascensor es de **525 kWh**.

Con un sistema temporizado del apagado de la iluminación de cabina, equipado con un sensor de presencia, el ahorro puede aumentar de forma considerable. Teniendo en cuenta que, como media, un ascensor puede ser utilizado durante seis horas diarias, el **consumo** por iluminación de cabina, si está equipado con este dispositivo de ahorro, **puede bajar hasta 131,4 kWh**, es decir, un ahorro anual por ascensor de 393,6 kWh.

- Mantenimiento control y monitorización

Con la instalación de un sistema de gestión se obtienen ahorros que oscilan entre el 10% y el 30%. Un mismo sistema puede gestionar diferentes edificios en lugares alejados.

3.6. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES DAFO y QDAFO

<p>DEBILIDADES</p> <p>Necesidad de alta financiación Alta dependencia de empresas proveedoras Dificultad en prever la necesidad de material ajustado a las ventas reales Necesidad de un red de ventas muy estructurada</p>	<p>AMENAZAS</p> <p>Lentitud en la toma de decisiones del cliente Mercado extenso y poco definido Entrada de las grandes empresas como competidores directos Crisis económica actual dificulta la concesión de financiación</p>
<p>FORTALEZAS</p> <p>Solución Global que cubre todas las necesidades del cliente. Facilidades económicas para el cliente Adaptación a las necesidades de cada cliente Especialización de la fuerza de ventas y del área técnica</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>Uso eficiente de los recursos económicos del cliente (ahorro) Concienciación social (agotamiento de los recursos energéticos) Volatilidad del mercado energético Español Impulso institucional (legislación favorable) Posicionamiento poco claro de las empresas del sector</p>

DEBILIDADES

D1 – Necesidad de alta financiación

Nuestros servicios son de costes elevados y necesita de unos recursos económicos importantes que conlleva una alta demanda de financiación.

D2 – Alta dependencia de empresas proveedoras

Necesitamos a otras empresas de servicios para realizar los trabajos. (Empresas de reformas, electricistas, etc.)

D3 – Dificultad para prever las necesidades de material ajustadas a las ventas reales.

El abanico de productos ofertados y sus posibles configuraciones complicará realizar unas previsiones de material ajustadas al consumo real.

D4 – Necesidad de una red de ventas muy estructurada.

La configuración de nuestra empresa y nuestros servicios requieren de una atención personalizada para el cliente y hará necesario dotar a la empresa de una amplia red de ventas.

FORTALEZAS

F1 – Solución Global que cubre todas las necesidades del cliente.

Nuestra empresa realizará un planteamiento al cliente con el que cubra sus demandas en la consecución de las reformas de su comunidad en el ámbito de la eficiencia energética, no teniendo que recurrir a varias empresas para conseguir su objetivo.

F2 – Facilidades económicas para el cliente

Dentro de nuestra cartera de productos se encuentran los llamados “con financiación” en los que nuestra empresa asume el coste de la obra proporcionando al cliente una oferta de financiación que ayudará a la comunidad de vecinos asumir el coste de las mejoras realizadas.

F3 - Adaptación a las necesidades de cada cliente

La posibilidad de configuración de nuestros productos por parte de los clientes hace que nuestra oferta resulte flexible para la toma de decisiones para contratarlos.

F4 - Especialización de la fuerza de ventas y del área técnica

Contar con una fuerza de ventas y área técnica formada principalmente por ingenieros dotará a la empresa de una alta especialización y conocimiento de los temas relacionados con eficiencia energética.

AMENAZAS

A1 - Lentitud en la toma de decisiones del cliente

La toma de decisiones dentro del ámbito de una comunidad de vecinos se realiza de manera conjunta con lo que la consecución del acuerdo podría dilatarse en el tiempo.

A2 - Mercado extenso y poco definido

En la actualidad, existe un gran impulso en el sector de las empresas de servicios energéticos. Ahora bien, aún no está bien definido ya que no existe especialización en relación al cliente para tratar sus necesidades. Son muchos los proveedores dirigidos a todos los sectores sin una especialización clara. Dificultad de identificación de los competidores y en consecuencia de reacción a sus actuaciones.

A3 - Entrada de las grandes empresas como competidores directos.

Dentro de este auge de las ESEs cabe la posibilidad de que las grandes compañías energéticas, usando como plataforma su posicionamiento en el mercado energético, entren en el mercado restando una gran cuota de mercado a las empresas especializadas.

A4 - Crisis económica actual dificulta la concesión de financiación

El entorno económico actual plantea una inestabilidad en la que los bancos dificultan el acceso a financiación para evitar el apalancamiento de la deuda privada.

OPORTUNIDADES

O1 - Uso eficiente de los recursos económicos del cliente (ahorro)

La crisis económica exige un ejercicio de optimización de los recursos utilizados y por tanto de los costes. Nuestra solución generará que la comunidad de vecinos registre un ahorro tanto económico como energético.

O2 - Concienciación social (agotamiento de los recursos energéticos)

El deterioro de los recursos energéticos tradicionales (luz, petróleo, etc.) está causando un encarecimiento de los mismos y un crecimiento en el interés de utilizarlos de manera adecuada.

O3 - Volatilidad del mercado energético Español

En España, estamos asistiendo al aumento consecutivo del precio de la energía motivado por los problemas con la subasta eléctrica y los aumentos de los impuestos que soportan. (Aumento de un 60% en base 2007 para la energía eléctrica y de 35% en base 2010 para el gas natural). Todos estos condicionantes dotan al mercado de una inestabilidad que se traduce en el constante aumento del precio de la energía.

O4 - Impulso institucional (legislación favorable)

Las instituciones preocupadas por la dependencia energética del país están interesadas en disminuir los consumos y racionalizar los recursos. (IDAE. Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020)

O5 - Posicionamiento poco claro de las empresas del sector

Aunque asistimos a una proliferación de las llamadas ESEs el sector aún es algo inmaduro y las empresas que lo componen no se estructuran de manera clara.

CONCLUSIONES

Como conclusiones de nuestra matriz q-dafo podemos destacar en el plano positivo:

Debemos potenciar las cualidades de nuestra empresa para adaptarnos a las necesidades de cada cliente con una solución global que cubra sus necesidades y le ayude a hacer un uso eficiente de sus recursos económicos. Al mismo tiempo, debemos aprovechar la indefinición que existe aún en el mercado ofreciendo una oferta claramente diferenciada.

Por otro lado:

Uno de los factores de nuestra empresa, la financiación de los proyectos, se encuadra en un entorno económico complicado que dificultará la concesión de financiación a nuestra empresa por parte de los bancos. A esto se añade que las grandes empresa dotadas con más capital que nosotros podrían entrar en el sector con mayor posibilidad de resistencia ante la falta de financiación. Debemos hacer una gestión y control de nuestros proveedores debido a nuestra dependencia de ellos para evitar cualquier contratiempo que pudiera dificultar el desarrollo de nuestro negocio.

MATRIZ Q-DAFO

		OPORTUNIDADES					AMENAZAS				
		Uso eficiente de los recursos económicos del cliente (ahorro)	Concienciación social (agotamiento de los recursos energéticos)	Volatilidad del mercado energético Español	Impulso institucional (legislación favorable)	Posicionamiento poco claro de las empresas del sector	Lentitud en la toma de decisiones del cliente	Mercado extenso y poco definido	Entrada de las grandes empresas como competidores directos	Crisis económica actual dificulta la concesión de financiación	
PUNTOS FUERTES	Solución Global que cubre todas las necesidades del cliente.	5	3	4	0	5	0	4	1	2	24
	Facilidades económicas para el cliente	5	1	4	0	3	4	0	1	-4	14
	Adaptación a las necesidades de cada cliente	5	2	4	0	4	2	2	5	-2	22
	Especialización de la fuerza de ventas y del área técnica	5	0	2	0	5	3	5	0	0	20
PUNTOS DÉBILES	Necesidad de alta financiación	0	0	0	0	0	0	0	-5	-5	-10
	Alta dependencia de empresas proveedoras	-1	0	-2	0	-3	0	0	-4	-3	-13
	Dificultad en prever la necesidad de material ajustado a las ventas reales	0	0	0	4	0	-3	0	-2	0	-1
	Necesidad de un red de ventas muy estructurada	3	2	0	4	3	-4	-1	-5	0	2
		22	8	12	8	17	2	10	-9	-12	

3.7. OBJETIVOS GENERALES ESTRATÉGICOS

Resumimos los objetivos estratégicos:

- Ser referente, consiguiendo una posición dominante como Empresa de Eficiencia Energética en el sector residencial en Madrid.
- Alcanzar una cuota mínima del doble del competidor más cercano al final del 3º año de operación.
- Establecer en el 1º año, acuerdos de exclusividad con los líderes de consultoría, auditorías, suministradores e instaladores de equipos/sistemas, paliando así la amenaza de competidores en el mercado residencial.
- Ser referente para las empresas y organizaciones que se encuentran dentro de la cadena de valor de la eficiencia energética, como empresa líder que favorece la interrelación entre empresas, identificación y desarrollando actuaciones conjuntas en el mercado de la eficiencia energética en la edificación residencial.
- Ser referente como empresa integradora de eficiencia energética en proyectos de remodelación.
- Garantizar un nivel de servicio medio anual del 98% en los plazos de resolución de incidencias de mantenimiento que se estipulen en cada proyecto.
- Garantizar un nivel de servicio medio anual del 99% en los plazos de ejecución de proyectos, desde la firma del contrato hasta la finalización de la implantación.
- Implicar a las administraciones públicas con competencias consiguiendo que patrocinen cada año una campaña que haga visibles los resultados obtenidos en la aplicación de la eficiencia energética en el sector residencial.
- Concienciar y convencer a las comunidades de vecinos de la importancia de ser lo más eficientes posible en el consumo de energía, demostrando fiabilidad mediante el desarrollo de alguna herramienta de monitorización y acceso web que explote la realidad de consumos existentes y casos de éxito.
- Garantizar el manejo de las soluciones tecnológicas que ofrezcan la mejor relación inversión/ahorro, realizando al menos un proyecto innovador al año con nueva tecnología no contemplada en el portfolio en curso.
- Conseguir un **crecimiento medio anual de un 30%**.
- Obtener un **ratio de retorno de la inversión superior al 20 %** al final de **quinto año**.
- Tener un porcentaje de **notoriedad espontánea** midiendo el reconocimiento de nuestra marca en un **60% el primer año y un 70% el segundo**, alcanzando el **tercer año** un nivel del **70%** de notoriedad **“Top of Mind”**.

- Mantener un **índice de calidad** en nuestros **suministradores** de proyectos y servicios de ejecución de estos, con **menos de un 5% de no conformidades** en las especificaciones técnicas de los proyectos.

4. PLAN DE OPERACIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS Y ACTIVIDADES

Energy Savers es una empresa que provee servicios de optimización de los elementos de consumo energético de las comunidades:

- Proyectos de optimización de los consumos derivados de la iluminación, el consumo de agua y la calefacción en las comunidades de vecinos.
- La conservación de instalaciones en las que ha realizado la instalación de los equipos al fin de conseguir los rendimientos y las rentabilidades acordadas en los contratos de retorno de la inversión.
- Certificar Energéticamente los edificios en aplicación de la legislación vigente para poder dotar de certificado a los edificios.

Por ello para Energy Savers considera clave los siguientes procesos que configuran el funcionamiento del día a día los siguientes:

- Departamento/Proceso Comercial: responsable de una de las fases fundamentales y diferenciadoras de este proyecto y es del de situar Energy Savers en nuestro vector de entrada que serán los administradores de fincas. Su objetivo es alcanzar una cuota de mercado dentro de las Comunidades de Vecinos, ejecutar o supervisar las actividades de marketing, formación y/o sensibilización. Buscará alianzas con otros participantes del barrio de la comunidad que fortalezcan la sensibilización: colegios, farmacias, locales comerciales de los edificios.
- Departamento/Proceso de Ingeniería, Control de ejecuciones y certificación Energética: Tiene la responsabilidad total en los estudios de Ingeniería necesarios para los proyectos, presupuestación de cada uno de los servicios realizados por parte de la empresa. Subcontratación de los servicios de ejecución de obras y contacto con cada una de las empresas subcontratistas, desde la ejecución de las obras a los aliados tecnológicos en el servicio de suministro de los elementos diferenciales tecnológicos (LED, Calderas, etc.). Controla la calidad y realiza la Dirección de la ingeniería. Es también Responsable de controlar el funcionamiento de los equipos e instalaciones, tanto de aquellas ejecutadas por parte de Energy Savers como por aquellos externos que la empresa haya admitido para su mantenimiento.
- Departamento/Proceso Financiero y de Contabilidad: Responsable de realizar los análisis de las inversiones, gestionar las solicitudes de fondos con bancos e inversores y realizar las demás tareas propias de contabilidad interna de la empresa. Este departamento es el responsable de realizar los contratos con las Comunidades de forma que nos aseguremos el pago por los servicios prestados mediante un plan de ahorro para la comunidad en el tiempo.

Los procesos anteriores se explican más detalladamente en Apartados posteriores.

Los productos básicos que comercializa Energy Savers son los siguientes:

- Eficiencia Energética en instalación eléctrica. Se incluye, estudio de la instalación eléctrica de la Comunidad de Vecinos, estudio económico de ahorro, implantación y mantenimiento de las instalaciones.
- Eficiencia Energética en Calefacción. Se incluyen los mismos elementos que en el producto anterior centrados en actuaciones relacionadas con la Calefacción.
- Eficiencia Energética en Agua Caliente Sanitaria.
- Facilidad para realizar la Certificación energética
- Combinaciones de las actuaciones anteriores.

Energy Savers comercializa los productos anteriores con un plan económico basado en el ahorro para la Comunidad. Sin embargo es factible la comercialización con el pago inicial completo, mediante un desembolso económico por el importe total.

Vamos a definir la operación estableciendo los siguientes parámetros:

- Definición de sus procesos fundamentales
- Objetivos.
- Descripción de las necesidades de personal y cualificación.

4.2. ESTRATEGIA DE OPERACIONES

En el siguiente esquema se resume la estrategia de operaciones de la empresa y que da origen a la idea de negocio:



El mercado de Eficiencia Energética tradicional tiene una carencia muy importante. No aporta soluciones específicas para las Comunidades de Vecinos, de manera centralizada y supervisando la actuación completa de eficiencia energética, a la vez

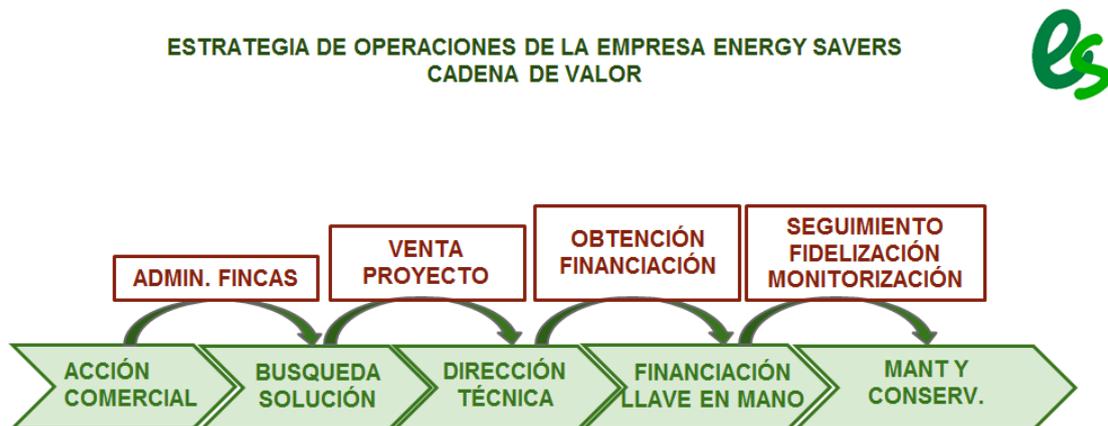
que gestiona la financiación del proyecto mediante el ahorro para la Comunidad y para cada propietario. Energy Savers surge para atender estas necesidades, accediendo a las Comunidades de vecinos mediante alianzas con los Administradores de fincas. Primero realiza un estudio de eficiencia energética en la Comunidad del que se obtiene los equipos utilizados, los consumos y los costes, para presentar las Actuaciones de Eficiencia Energética orientadas al ahorro.

La alianza con el Administrador de Fincas es estratégica, ya que proporciona, sobre todo en las fases iniciales de la empresa, la llave de entrada a las comunidades de vecinos. También permite que Energy Savers tenga acceso a la información que de la Comunidad, sus equipos, sus infraestructuras de Eficiencia Energética, así como sus costes en materia de consumo.

El mercado tradicional de eficiencia energética no es capaz de hacer frente de manera efectiva al mercado actual, muy influenciado por un incremento en el coste de la energía. Energy Savers proporciona una solución completa de valor añadido basada en el ahorro de la Comunidad de vecinos.

4.3. DIAGRAMA DE OPERACIONES Y CADENA DE VALOR

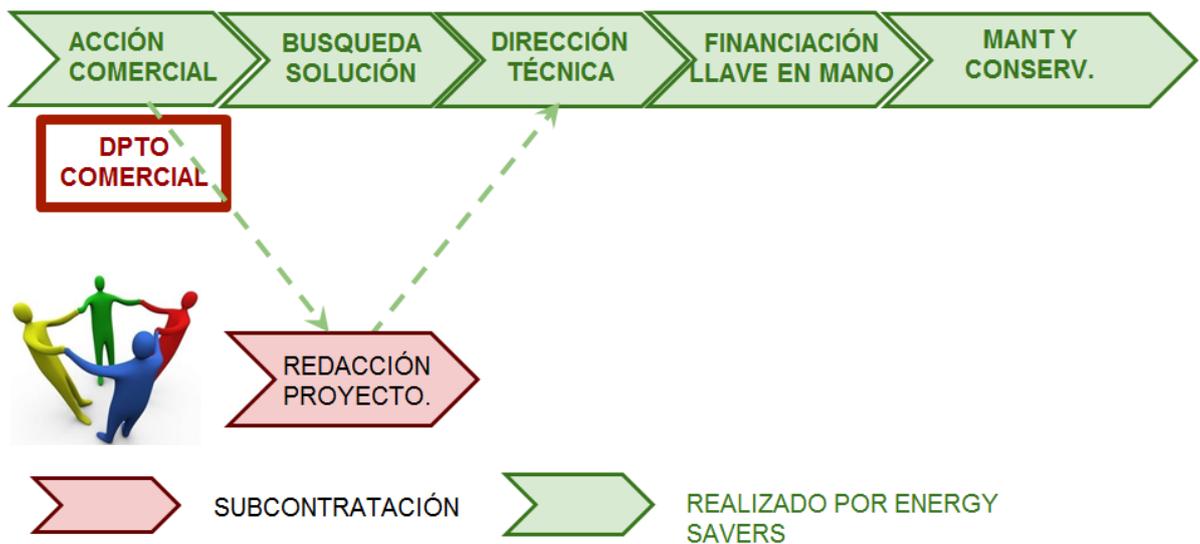
La cadena de valor de Energy Savers, por la propia estructura de la empresa y los servicios que ofrece, es bastante sencilla, tal y como se muestra en el siguiente esquema:



ACCIÓN COMERCIAL

La acción comercial es una de las actividades clave de Energy Savers. Estas acciones van encaminadas a realizar alianzas estratégicas con Administradores de Fincas, la puerta de entrada a las Comunidades de Vecinos. Se realizan las acciones de marketing encaminadas a lograr captar a dichas Comunidades, identificando las que tienen los perfiles adecuados para la prestación de los servicios que proporciona la empresa. El objetivo de la acción comercial es lograr la visita para realizar presupuesto intermediando la comunidad con el presidente o responsable de la misma, para de esta manera realizar la presentación junto con el Dpto de Ingeniería para venta del proyecto o certificación y resolver cualquier tipo de duda con la Comunidad.

ESTRATEGIA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA ENERGY SAVERS CADENA DE VALOR



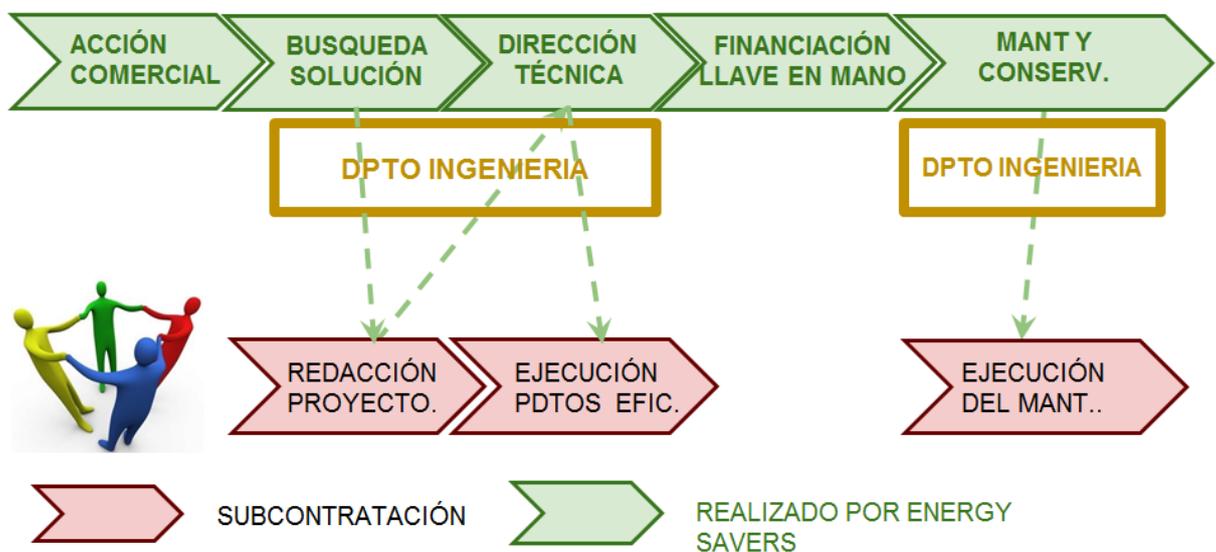
El Departamento Comercial supervisa y controla la redacción el estudio energético inicial a la Comunidad, que la Dirección Técnica utilizará para la ejecución de los Procedimientos de Eficiencia Energética.

BÚSQUEDA DE SOLUCIÓN

Es en este punto en el que se estudian las necesidades de la Comunidad y qué proyecto así como la financiación es el adecuado. El departamento de ingeniería realiza el estudio energético inicial se puede utilizar posteriormente para dar el servicio de Certificación Energética a la Comunidad. En base a este estudio se determina el tipo de servicio así como las opciones de implantación en relación a cada uno de ellos. También marca las líneas de financiación que van a ser

necesarias para desplegar el proyecto y el plan de ahorro que se va a aplicar a la Comunidad. De esta forma es posible realizar la redacción del proyecto así como su venta a la Comunidad.

**ESTRATEGIA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA ENERGY SAVERS
CADENA DE VALOR**



El Departamento de Ingeniería supervisa la redacción técnica del proyecto y apoyado en la dirección técnica, procederá a supervisar la ejecución del propio proyecto.

DIRECCIÓN TÉCNICA

Energy Savers realiza la dirección técnica del proyecto (la ejecución se subcontrata) controlando el despliegue de los servicios. Se incluye la contratación de equipamiento y servicios a proveedores, se realizan supervisan los desarrollos necesarios para el cliente así como las instalaciones necesarias.

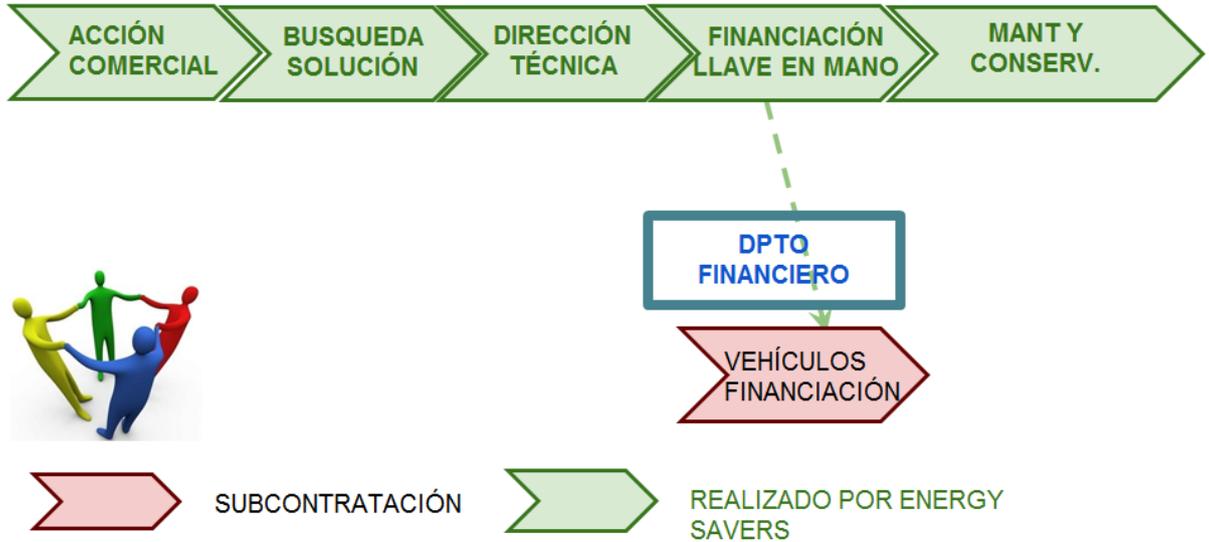
El servicio se enfoca como un llave en mano al cliente con lo que Energy Savers actúa como un orquestador coordinando a las partes que intervienen en el proyecto.

FINANCIACIÓN/LLAVE EN MANO

Con el apoyo del Departamento Comercial y de ingeniería, se realiza el estudio financiero, tomando como base el estudio energético inicial realizado en el primer paso de la cadena de valor. Cada proyecto se podría ver como una empresa individual, requiriendo su propia financiación. Hay que distinguir entre la financiación de la empresa, que no es muy alta, y la financiación de cada proyecto,

que variará en función de la complejidad de la solución. Respecto a la financiación, el IDAE ofrece diferentes posibilidades y líneas de crédito.

**ESTRATEGIA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA ENERGY SAVERS
CADENA DE VALOR**



En base a la financiación y el plan financiero se decidirá la mejor estrategia de ataque para el plan de ahorro a la Comunidad.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Energy Savers controla y supervisa el mantenimiento y la gestión de la garantía de las instalaciones, buscando fidelizar de forma implícita al cliente. La empresa define y formaliza este servicio (SLAs), lo verifica y controla.

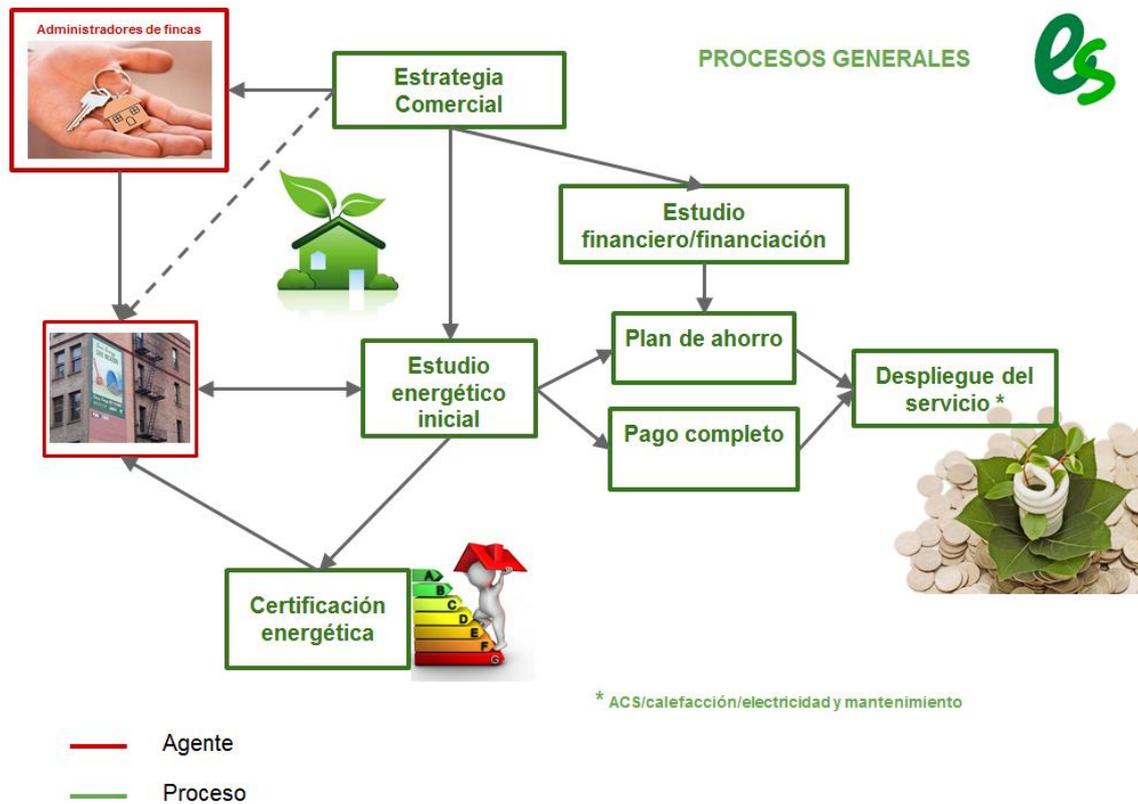
De manera general, el esquema que recoge todo el proceso de funcionamiento de la empresa así como la cadena de valor, es el siguiente:



Con esto conseguimos dar al cliente un proyecto llave en mano que es capaz de satisfacer todas sus necesidades en cuanto a eficiencia energética, sin tener que preocuparse por el gasto ya que dicho proyecto está basado en el ahorro e incluso si es necesario, Energy Savers financia el coste inicial de manera que el desembolso por parte de la Comunidad es nulo, percibiendo valor en la propia cuota mensual debido al ahorro generado.

4.4. PROCESOS GENERALES

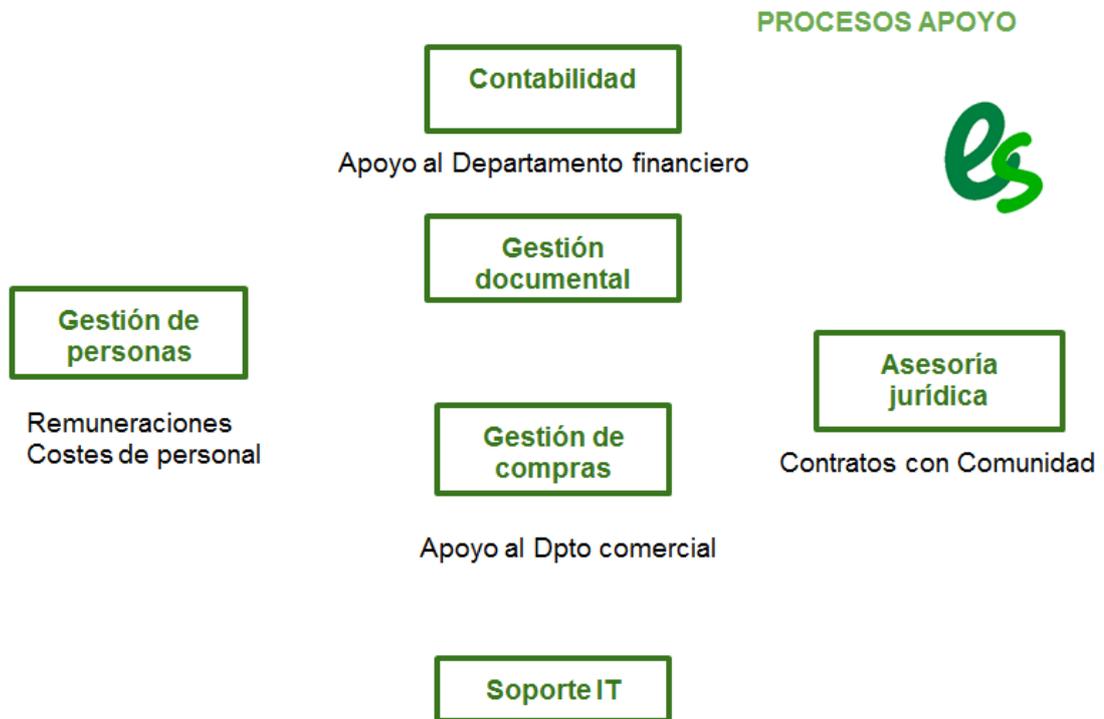
El funcionamiento de la empresa se resume en el siguiente diagrama de procesos:



El flujo de procesos principal de la empresa es el siguiente: El Departamento comercial mediante alianzas con los Administradores de fincas realiza el acercamiento a las Comunidades de fincas para realizar la venta de los servicios de la empresa. El primer paso consiste en realizar un estudio energético de la finca. Este estudio se realiza supervisado por el departamento de ingeniería. Tras este estudio, el primer servicio que la empresa es capaz de ofrecer es el del apoyo a la certificación energética de los vecinos de la Comunidad. Evidentemente el certificado correspondiente se verá beneficiado de las Actuaciones que se realicen en materia de Eficiencia Energética.

Una vez realizado el estudio energético de la Comunidad y en base a sus resultados, el cliente y la empresa son conscientes del tipo de servicios que se necesitan. A partir del estudio financiero y de la financiación del proyecto se puede determinar cómo se factura el servicio, si mediante un plan de ahorro o mediante un pago completo inicial. Por último se realiza la ejecución del servicio tras cuya finalización se pasa a mantenimiento.

PROCESOS DE APOYO



Los procesos de apoyo son los siguientes:

- Gestión de personas (remuneraciones y costes de personal)
- Gestión documental
- Asesoría jurídica (contratos con la Comunidad)
- Gestión de pagos y compras (ayuda al departamento comercial)
- Soporte IT. En principio muy bajo ya que no se requiere de una infraestructura tecnológica compleja, más allá de la necesaria para la gestión y contabilidad de la empresa.
- Contabilidad. Dando soporte al Departamento Financiero.

De todos los anteriores (además de los de apoyo), los Procesos Subcontratados son:

- Redacción y elaboración de los proyectos.
- Ejecución y Mano de obra de los proyectos.(incluye la compra de Materiales)
- Mantenimiento de las Instalaciones.
- Asesoría Jurídica.

- Alianzas con Administradores de Fincas. Esta tarea es básica ya que Energy Savers utiliza la red de Administradores de Fincas como puerta de entrada a los clientes finales, que son las Comunidades de Vecinos.
 - Identificar las posibles comunidades que dispongan de perfiles adecuados a nuestros proyectos.
 - Solicitud de visita para realizar presupuesto intermediando la comunidad con el presidente o responsable de la misma.
 - Preparación de presentaciones junto con el Dpto. de Ingeniería para venta del proyecto o certificación.
 - Acudir a las reuniones para presentación de los proyectos y resolver dudas a los vecinos.
 - Realizar el seguimiento de los proyectos preparados.
 - Realizar seguimientos periódicos con las comunidades al mes.

- Acercamiento a Comunidades de Vecinos, gracias al contacto inicial con los Administradores de Fincas.

- Colaboración en la Definición de la estrategia de ataque en función del estudio financiero y la financiación: 'plan de ahorro y pago completo'
 - Apoyo del proceso de ingeniería (en base a estudio de las instalaciones y el Estudio Energético Inicial)
 - Apoyo al Departamento financiero para la elaboración del plan financiero y la obtención de la financiación.

- Fidelización de Comunidades de vecinos mediante planes de ahorro, descuentos, etc...Se realiza un seguimiento del cliente y su nivel de satisfacción

- Ejecución y negociación de actuaciones de marketing

- Alianzas o acuerdos con distribuidores (en determinados casos buscar exclusividad)
 - Negociación de condiciones económicas con proveedores
 - Diseño de marcos de trabajo y tarifas de subcontrata

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA, CONTROL DE EJECUCIONES Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA.

Este Departamento controla los proyectos a subcontratar, las tramitaciones necesarias, aportar a las ingenierías las especificaciones, realizar los presupuestos, etc. De esta forma:

Este Departamento realiza el 'Estudio energético inicial' (informe técnico de situación y estudio inicial de la Comunidad de Vecinos). El estudio lo puede realizar directamente el Departamento a través de su personal técnico o bien subcontratar a un tercero.

- Se apoya en el Departamento Financiero y Comercial para analizar los márgenes y perspectivas de ahorro

Ejecuta el proceso 'Certificación energética', o bien directamente o bien mediante subcontratación. Es de facto el primer servicio que se da a la Comunidad, que dependiendo de las negociaciones comerciales podría estar o no remunerado. En caso de ser el único servicio aislado, tendrá un coste único para el cliente. En caso de no ser el único servicio el Departamento financiero estudiará su integración en el coste total del proyecto.

- El proceso incluye una labor de análisis que se reaprovecha de la realizada en el estudio energético inicial
- El servicio se puede subcontratar

El siguiente proceso es el 'Despliegue del servicio': ACS, calefacción, electricidad y mantenimiento'. Se realiza el servicio que demanda el cliente, que puede ser cada uno de los tres mencionados o combinaciones de ellos, en base a las necesidades de la comunidad y los resultados del Estudio energético inicial, el estudio financiero, los planes de pago y la capacidad de financiación del proyecto.

- Este proceso incluye la contratación de equipamiento y servicios a proveedores. Dentro del agente proveedores distinguiremos entre los siguientes tipos, dependiendo de la función que realice cada uno:
 - Fabricantes
 - Distribuidores
 - Instaladores
 - Mantenedores

En cualquier caso un mismo agente (proveedor, en general) se puede encargar de realizar todas las tareas anteriores.

- Se realizan los desarrollos necesarios para el cliente
- Se realiza el proceso de Instalación de los Activos adquiridos
- Los servicios se subcontratan
- Mediante el servicio de mantenimiento se busca fidelizar de forma implícita al cliente.

Realiza el proceso de 'Control del proyecto'. Se controla el despliegue y la ejecución de los servicios del proyecto en particular, así como la relación con los proveedores y terceras partes.

- El servicio se enfoca como un llave en mano al cliente, de forma que no se debe preocupar de nada. Energy Savers actúa como un orquestador de forma que coordina todas las partes que intervienen en el proyecto.
- Apoya al departamento financiero para calcular el beneficio y el coste del servicio en base a las opciones con los proveedores.

- Respecto al servicio de Mantenimiento, realiza la definición y formalización de este servicio (SLAs)
- Además se encarga de la verificación y control del servicio de mantenimiento
 - Coordinación con proveedores
 - Ejecución del Mantenimiento reactivo
 - Ejecución y periodicidad del Mantenimiento proactivo
 - Replanteos periódicos en las Comunidades de vecinos para asegurar el correcto funcionamiento de las instalaciones
 - Gestión de la garantía

DEPARTAMENTO FINANCIERO

El Departamento financiero realiza 'Estudio financiero' del proyecto, apoyado por el departamento comercial y de ingeniería, sobre el que después se decidirá por parte del cliente si elegir el plan de ahorro o el pago completo inicial del servicio (en caso de que las dos opciones sean posibles).

Se encarga de realizar la búsqueda de 'financiación' para el proyecto en cuestión. Se encarga de la definición del 'plan de ahorro o pago completo', en base a la capacidad del cliente.

- Definición de la estrategia de ataque en función del estudio financiero y la financiación
- Plan de 'cobro y gestión del ahorro'
 - Realiza la contabilidad energética
 - Realiza la Gestión de facturación
 - Se encarga del Cobro de facturas
 - Realiza la negociación y gestión económica de la garantía y mantenimiento

Se encarga de realizar el 'Pago a proveedores' de forma coherente con la financiación del proyecto y el plan de pago del cliente (pago completo inicial o plan de ahorro).

4.6. ESTRUCTURA

La estructura de la empresa es sencilla, dividiéndose en tres Departamentos con un número relativamente bajo de empleados. Esto es posible gracias a la propia idiosincrasia de la empresa que ejecuta proyectos subcontratando la mayor parte de las actividades, supervisando y dirigiendo todas las fases de los proyectos. Para desarrollar esta labor es necesaria una estructura simple que genera unos costes relativamente bajos.

Por la propia actividad, se espera mayor arranque y ejecución de proyectos en el segundo y cuarto trimestre del año, preveyéndose un incremento de actividad importante que lleva a la contratación de nuevo personal en los años posteriores.

En cualquier caso es una estructura flexible que permite adaptarnos ante las necesidades de cada cliente y adaptada a los diferentes escenarios de trabajo a los que los clientes puedan generar.

4.6.1. Costes de estructura y operativos

Estamos considerando el alquiler de una oficina en Madrid para una plantilla como la que presenta Energy Savers desde el año 1 al año 5. Aparte del alquiler incluimos los gastos generales en luz, agua, reprografía y una fotocopiadora. También consideramos la creación y el mantenimiento de una página web de la empresa. Respecto a los gastos de comunicación tenemos en cuenta la telefonía fija y los móviles de los empleados. Tenemos un vehículo en modo renting y consideramos el gasto en combustible.

Dentro de los procesos de apoyo está el de soporte a la IT de la empresa, dividida su estimación en el mantenimiento de la página web y el soporte a la gestión de proyectos.

Incluimos también el gasto que suponen el resto de procesos de apoyo: Administración, RRHH y jurídico. Por último, y para cubrirnos en el caso de impagos de proyectos financiados, consideramos los gastos de seguros, pólizas y provisiones, con la póliza de crédito de impagados, los seguros de empresa, seguros para la venta y contingencias varias.

El gasto por el alquiler de la oficina para una plantilla inicial como la que plantea Energy Savers se puede fijar en 500 euros mensuales.

A continuación se muestran los costes de estructura de la empresa desglosado mes a mes para el primer año, lo que nos permite controlar su evolución y mantener el nivel de gasto.

	AÑO 1												TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.	
GASTOS DE OFICINA													
Alquiler de Oficina	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
Luz	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840
Agua	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
Página Web	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	20.400
Reprografía y Fotocopiadora	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.800
GASTOS DE COMUNICACIÓN													
Telefonía Fija	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Móviles	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	3.360
GASTOS DE MOVILIDAD													
Renting Vehículo	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
Combustible Vehículo	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	2.475
GASTOS DE IT													
Mto Pag Web	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
SopORTE de Gestión Proyectos e IT	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	4.000
SopORTE de Gestión de Admon, RRHH y Jurídico	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000
GASTOS DE SEGUROS, PÓLIZAS Y PROVISIONES													
Póliza Crédito Impagados	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	21.977
Seguros de Empresa	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	10.714
Seguros para Ventas	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	25.710
Contingencias	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	42.857
	12.958	155.494											

El gasto total para el primer año es de 155.494€, bastante razonable y que encaja en la proyección financiera de la empresa.

En la siguiente tabla se muestra la evolución del gasto en los siguientes años, hasta el quinto, donde se han incrementado los gastos en función de la evolución del IPC que se ha supuesto:

AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
€/mes	€/año	€/mes	€/año	€/mes	€/año	€/mes	€/año

GASTOS DE OFICINA

Oficina (250 m2)	513	6.150	525	6.304	538	6.461	552	6.623
Luz	72	861	74	883	75	905	77	927
Agua	21	246	21	252	22	258	22	265
Página Web	1.743	20.910	1.786	21.433	1.831	21.969	1.876	22.518
Reprografía y Fotocopiadora	154	1.845	158	1.891	162	1.938	166	1.987

GASTOS DE COMUNICACIÓN

Telefonía Fija	62	738	63	756	65	775	66	795
Móviles	360	4.320	407	4.884	518	6.216	608	7.296

GASTOS DE MOVILIDAD

Renting Vehículo	900	10.800	900	10.800	1.500	18.000	1.800	21.600
Combustible Vehículo	211	2.537	217	2.600	222	2.665	228	2.732

GASTOS DE IT

Mto Pag Web	51	615	53	630	54	646	55	662
Soporte de Gestión Proyectos e IT	342	4.100	350	4.203	359	4.308	368	4.415
Soporte de Gestión de Admon, RRHH y Jurídico	256	3.075	263	3.152	269	3.231	276	3.311

GASTOS DE SEGUROS, PÓLIZAS Y PROVISIONES

Póliza Crédito Impagados	2.617	31.402	3.409	40.902	4.232	50.788	5.684	68.205
Seguros de Empresa	1.248	14.979	1.592	19.108	1.924	23.082	2.534	30.403
Seguros para Ventas	3.013	36.153	3.887	46.644	4.751	57.007	6.334	76.006
Contingencias	3.571	42.857	3.571	42.857	3.571	42.857	3.571	42.857
		181.588		207.299		241.106		290.603

La variación principal se produce en los gastos de movilidad debido a la contratación de personal a partir del año 4. Así mismo los gastos de seguros, pólizas y provisiones varían y aumentan en función del número de proyectos realizados, en especial al número de proyectos financiados.

Respecto a los créditos para impagos, hemos considerado los siguientes supuestos, según la empresa MARSH. Esta empresa ha realizado trabajos para Comunidades de vecinos con la empresa REPSOL en pagos de gasóleo. Las cuotas varían en función del índice de ventas, de forma que, considerando las cantidades en millones de euros:

- Si ventas 0,3 - 1,5 => La cuota se sitúa entre 0,8 - 1,0 %.
- Si ventas 1,5 - 5,0 => La cuota se sitúa entre 0,6 - 0,7 %.
- Si ventas 5,0 - 10,0 => La cuota se sitúa entre 0,5 - 0,3 %.

Con los supuestos anteriores, los costes detallados respecto a los créditos para impagos, los seguros para proyectos y empresas y las contingencias, son los siguientes, para los cinco primeros años:

CRÉDITO PARA IMPAGOS

Proyectos de Pago Diferido	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pendiente de Cobro Financiado	54.850	144.399	268.645	462.289	739.877
Diferencial	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Prima del Crédito de Impagos	549	1.444	2.686	4.623	7.399

Proyectos de Llave en Mano

Ventas Anuales	2.142.871	2.995.788	3.821.573	4.616.474	6.080.652
Diferencial	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Prima del Crédito de Impagos	21.429	29.958	38.216	46.165	60.807
TOTAL PRIMAS IMPAGOS	21.977	31.402	40.902	50.788	68.205

SEGUROS PARA PROYECTOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Coste de Proyectos	1.285.495	1.807.642	2.332.192	2.850.326	3.800.283
Seguro	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Coste	25.710	36.153	46.644	57.007	76.006

SEGURO DE EMPRESA (Responsabilidad Civil)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Anuales	2.142.871	2.995.788	3.821.573	4.616.474	6.080.652
Seguro	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Coste	10.714	14.979	19.108	23.082	30.403

CONTINGENCIAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Anuales	2.142.871	2.995.788	3.821.573	4.616.474	6.080.652
Porcentaje	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Provisión	42.857	59.916	76.431	92.329	121.613

Para el cálculo del importe de los seguros tenemos en cuenta los Proyectos de Pago Diferido (o no financiados), los Proyectos llave en Mano (que son los de mayor coste) y ventas, financiados, y el coste total de todos los proyectos.

4.7. DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS

Para calcular la estimación de proyectos en el primer año se ha considerado, en base al estudio de mercado y a la estacionalidad y la propia idiosincrasia de las Comunidades, hemos considerado que en los periodos de mayor actividad para nuestra empresa son los comprendidos entre los meses de Abril a Junio y entre Septiembre y Diciembre. En la siguiente tabla se puede ver la distribución estimada para el año 1:

AÑO1	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Iluminación, renovación completa (sin financiación)	1	2	2	4	4	6	5	2	6	6	5	4	47
Iluminación, renovación parcial (sin financiación)	1	2	2	4	4	6	5	2	6	6	4	4	46
ACS (sin financiación)	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
ACS (con financiación)	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Calefacción (sin financiación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Calefacción (con financiación)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Esta distribución de proyectos, en términos relativos, es extrapolable al resto de los años.

4.8. CALIDAD, GESTIÓN AMBIENTAL

La empresa busca la máxima calidad en todos los ámbitos: desde los servicios ofertados a los clientes a la propia gestión. Así, buscarán las certificaciones ISO correspondientes (9001 y 14001) de Calidad y Medio Ambiente para garantizar la calidad de los servicios ofertados por la empresa, así como la norma OHSAS 18001 de Prevención de Riesgos Laborales, para obtener las mejores condiciones laborales. En este aspecto se cumplirá la legislación de manera estricta.

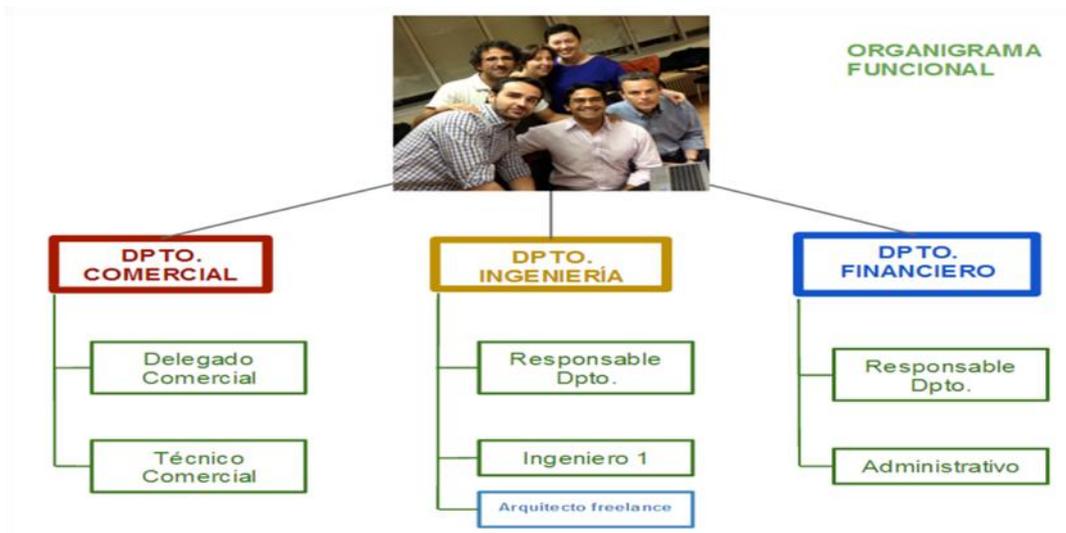
5. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

5.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA. ORGANIGRAMA

En el siguiente punto vamos a describir las líneas fundamentales que definen el personal necesario para hacer funcionar esta empresa. Contando además con los 6 fundadores definiremos las siguientes pautas fundamentales en el personal:

- Personal altamente cualificado con un conocimiento específico en los campos a los que se asigne.
- Un personal con alta vocación de servicio para que Energy Savers pueda mantener la fidelidad de nuestros clientes asegurando un contacto con los mismos a largo plazo. Este se mantendrá a través de una alta satisfacción de las comunidades de vecinos.
- Una estructura flexible ante las necesidades de cada cliente y adaptada a los diferentes escenarios de trabajo a los que los clientes puedan generar.

A continuación se define el organigrama funcional de la empresa Energy Savers que define su estructura organizativa:



En el plan de operaciones ya se ha descrito de manera detallada los tres Departamentos principales que forman la empresa, sus responsabilidades, el detalle de sus tareas y los procesos en los que participa. La estructura de la empresa es bastante sencilla y da soporte de manera óptima a nuestro modelo de negocio.

5.2. DIMENSIONAMIENTO

Para dimensionar la plantilla necesaria en Energy Savers se han calculado las necesidades por proyectos y las horas comerciales y de ingeniería necesarias por proyecto. Para realizar este dimensionamiento se han tenido en cuenta las horas

utilizadas en la primera visita al Edificio de la Comunidad, la primera visita para recopilar la información, la presentación comercial, las visitas para revisar el proyecto, y la consolidación y firma final del proyecto. Este conjunto de horas se aplica a los proyectos culminados con éxitos. Para los proyectos no culminados, no se tienen en cuenta las horas de revisiones y de consolidación y firma del proyecto.

A la hora de contabilizar las horas comerciales y de ingeniería por proyecto hemos estimado un factor de éxito comercial por tipología de proyecto, con o sin financiación, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

RESUMEN DE LAS NECESIDADES DE FUERZA COMERCIAL DE ENERGY SAVERS	Factor de Éxito Comercial				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Iluminación, renovación completa (sin financiación)	18%	18%	19%	20%	22%
iluminación, renovación parcial (sin financiación)	18%	18%	19%	20%	22%
ACS (sin financiación)	15%	16%	17%	18%	20%
ACS (con financiación)	15%	16%	17%	18%	20%
Calefacción (sin financiación)	15%	16%	17%	18%	20%
Calefacción (con financiación)	15%	16%	17%	18%	20%

Indicar que en los proyectos de iluminación no se contempla la financiación ya que el importe medio de este tipo de proyectos y actuaciones no genera masa económica suficiente para dicha estructura financiera.

Los índices del factor de éxito comercial se han calculado en base a estimaciones de valoración a la baja, para evitar perspectivas demasiado optimistas. En base al número de horas consideradas, el factor de éxito comercial, y la tipología del proyecto, se ha determinado número de horas totales según se muestra en la siguiente tabla.

En base a dicho número de horas determinamos, tal y como aparece en la última fila, el número de comerciales necesarios en plantilla, viendo su evolución y crecimiento a lo largo de los cinco años.

Repetimos el ejercicio para el número de ingenieros, tal y como se puede comprobar en la tabla. Obtenemos, de la misma manera y tal y como se ve en la última fila, el número de ingenieros que vamos necesitar en la plantilla de Energy Savers.

RESUMEN DE LAS NECESIDADES DE FUERZA COMERCIAL DE ENERGY SAVERS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	h/año éxito	h/año sin éxito								
Iluminación, renovación completa (sin financiación)	376,00	1.070,56	504,00	1.435,00	624,00	1.662,63	752,00	1.880,00	1.000,00	2.215,91
Iluminación, renovación parcial (sin financiación)	368,00	1.047,78	496,00	1.412,22	616,00	1.641,32	736,00	1.840,00	984,00	2.180,45
ACS (sin financiación)	40,00	113,33	60,00	157,50	80,00	195,29	100,00	227,78	120,00	240,00
ACS (con financiación)	40,00	113,33	60,00	157,50	80,00	195,29	120,00	273,33	160,00	320,00
Calefacción (sin financiación)	20,00	56,67	40,00	105,00	60,00	146,47	60,00	136,67	80,00	160,00
Calefacción (con financiación)	20,00	56,67	40,00	105,00	60,00	146,47	100,00	227,78	160,00	320,00
Horas Anuales de Personal Comercial (Suma de Éxito y Sin)	3.322,33		4.572,22		5.507,48		6.453,56		7.940,36	
Fuerza Comercial	1,90		2,61		3,15		3,69		4,54	
Fuerza Comercial Adoptada	2,00		3,00		3,00		4,00		5,00	
RESUMEN DE LAS NECESIDADES DE FUERZA INGENIERÍA DE ENERGY SAVERS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	h/año éxito	h/año sin éxito								
Iluminación, renovación completa (sin financiación)	658,00	856,44	882,00	1.148,00	1.092,00	1.330,11	1.316,00	1.504,00	1.750,00	1.772,73
Iluminación, renovación parcial (sin financiación)	644,00	838,22	868,00	1.129,78	1.078,00	1.313,05	1.288,00	1.472,00	1.722,00	1.744,36
ACS (sin financiación)	128,00	249,33	192,00	346,50	256,00	429,65	320,00	501,11	384,00	528,00
ACS (con financiación)	128,00	249,33	192,00	346,50	256,00	429,65	384,00	601,33	512,00	704,00
Calefacción (sin financiación)	36,00	45,33	72,00	84,00	108,00	117,18	108,00	109,33	144,00	128,00
Calefacción (con financiación)	36,00	45,33	72,00	84,00	108,00	117,18	180,00	182,22	288,00	256,00
Horas Anuales de Personal Comercial (Suma de Éxito y Sin)	3.914,00		5.416,78		6.634,80		7.966,00		9.933,09	
Fuerza Ingeniería	2,24		3,10		3,79		4,55		5,68	
Fuerza Ingeniería Adoptada	2,00		3,00		4,00		5,00		6,00	

5.3. PERFILES

A continuación se describen las responsabilidades y funciones por puesto:

Responsable del Departamento Comercial.

Perfil: Titulado Superior o Técnico. Principalmente de una ingeniería Superior o Técnica (Industrial, Naval, etc.). Con perfil comercial. Adecuado al trabajo por objetivos.

Responsabilidades: Desarrollo e implementación del plan de marketing.

- Análisis de las zonas (barrios) o áreas de trabajo. Contacto con los administradores de fincas. Establecimiento de visitas y reuniones con el objetivo de establecer reuniones para la obtención de la información de equipos y consumos. Derivar esta información al departamento de ingeniería para su estudio.
- Introducción de los datos de KPIs propios de su departamento. Actuará en las desviaciones y las pondrá en conocimiento del Consejo de Administración
- Iniciar, mantener y afianzar las relaciones con los administradores de fincas (partners) tanto a través de los colegios de administradores como en el contacto con las fincas en las que actúen.
- Llevar a cabo las acciones formativas necesarias a administradores y vecinos de las características de los productos a implantar y los beneficios obtenidos. Realizar de forma didáctica la presentación de los proyectos y los cálculos de retorno del beneficio esperado.

Retribuciones. El perfil de retribución es fijo con un porcentaje de variable de un % sobre el fijo basado en los objetivos de:

- Resultado de la empresa.
- Consecución de resultados de obtención de proyectos.

Plan de Formación Continua. Este puesto demanda un conocimiento avanzado de las nuevas tecnologías que, en materia de formación, se transformará en las siguientes actuaciones:

- Acudir a las ferias y reuniones sectoriales de material de innovación para actualizar sus conocimientos.
- Cursos de Formación y Mesas de Trabajo de las diferentes entidades especializadas en las empresas ESE.

Técnico Comercial.

Perfil: Titulado Superior o Técnico. Principalmente de una ingeniería Superior o Técnica (Industrial, Naval, etc.). Con perfil comercial. Adecuado al trabajo por objetivos.

Responsabilidades

- Ayudar y complementar las labores del responsable de departamento.

- Recopilar y analizar la información recibida en las reuniones con Administradores. Desplazamientos a edificios para análisis “in-situ”.
- Desplazamientos periódicos a las comunidades para obtener retorno del grado de satisfacción de los productos instalados.
- Preparación de documentación de los planes didácticos y de formación de los productos suministrados a las comunidades. En caso necesario llevar a cabo la formación a administradores y comunidades.

Retribuciones. El perfil de retribución es fijo con un porcentaje de variable de un % sobre el fijo basado en los objetivos de:

- Resultado de la empresa.
- Consecución de resultados de obtención de proyectos.

Plan de Formación Continua. Comparte las características de formación establecidas para el responsable del departamento comercial. Su formación reforzará su perfil comercial de apoyo al Responsable del Departamento.

Responsable del Departamento de Ingeniería.

Perfil: Titulado Superior o Técnico. Principalmente de una ingeniería Superior o Técnica (Industrial, Naval, etc.). Perfil especializado en el conocimiento específico de las características técnicas que las nuevas tecnologías aportan a la eficiencia energética. Alta capacidad de trabajo por proyectos.

Responsabilidades:

- Proyectos: Definición de las características y objetivos a cumplir en el proyecto a presentar. Búsqueda de las empresas a subcontratar para la redacción del mismo. Revisión de la documentación. Aprobación de la misma.
- Ejecución de las obras: Búsqueda de empresas capacitadas para la ejecución según las características del proyecto. Petición de presupuestos. Elaboración de los pliegos de características a cumplir por el subcontratista. Análisis de los presupuestos.
- Definición de los materiales y elementos de optimización energética adecuados a cada caso/proyecto. Búsqueda de precios competitivos. Contacto con los fabricantes.
- Seguridad y Salud: Capacitado con un título intermedio en seguridad y salud que actuará como responsable de este apartado. Se encargará de implantar las medidas necesarias y de solicitar a las subcontratas todo el material necesario.
- Calidad y optimización. Responsable del desarrollo del sistema de Calidad de la empresa. Elaboración del Plan, Seguimiento, Control de Tareas y su desarrollo y análisis de las no conformidades y subsanación.

Retribuciones. El perfil de retribución es fijo con un porcentaje de variable de un % sobre el fijo basado en los objetivos de:

- Resultado de la empresa.
- Consecución de resultados personales en su desempeño

Plan de formación continua. Por ser el elemento tecnológico de la empresa será necesario que esta persona disponga de una formación continua en las nuevas tecnologías y su implantación para permitirnos disponer del conocimiento para los proyectos y ejecución de los equipos con mejor ratio eficiencia/precio del mercado.

- Presencia en ferias del sector.
- Atención a las mesas y conferencias de asociaciones de empresas ESE.

Ingeniero de Proyecto.

Perfil: Titulado Superior o Técnico. Principalmente de una ingeniería Superior o Técnica (Industrial, Naval, etc.). Interés en el trabajo por proyectos.

Responsabilidades:

- A partir de las características definidas, cotejar las solicitadas con aquellas finalmente implantadas. Elaboración de las fichas de proyecto y recopilación de la documentación para conformar el proyecto final a presentar.
- Ejecución de las obras: Elaboración de las plicas de petición de presupuestos y remisión a las empresas. Seguimiento de las fechas de entrega y de puntos intermedios. Recepción de los documentos. Cotejo de las unidades de presupuestos con las inicialmente solicitadas. Remisión al Responsable del Departamento. Inclusión en el documento final.
- Definición de los materiales y elementos de optimización energética adecuados a cada caso/proyecto. Elaboración de las fichas de características de los materiales para la incorporación a los estudios de proyectos.
- Atención especializada y técnica a las Comunidades en base a sus necesidades. Esta responsabilidad se puede distribuir entre los ingenieros de plantilla.
- Seguridad y Salud: Capacitado con un título intermedio en seguridad y salud que actuará como responsable de este apartado. Actuará también como responsable, en compañía del Jefe de Departamento, de las tareas de Prevención.
- Calidad: Apoyo en el plan de calidad al Responsable.

Retribuciones. El perfil de retribución es fijo con un porcentaje de variable de un % sobre el fijo basado en los objetivos de:

- Resultado de la empresa.
- Consecución de resultados personales en su desempeño

Plan de formación continua: En este caso es necesario un reciclaje constante en cuestiones técnicas.

Responsable del Departamento Económico-Financiero.

Perfil: Titulado en ADE o similar con 5 años de experiencia y en puestos similares.

Responsabilidades:

- Financiación: Búsqueda de financiación en las diferentes fuentes disponibles (IDAE, Administraciones, banca comercial, etc.)
- Ejecución de los estudios de viabilidad de los proyectos.
- Seguimiento de los proyectos en curso, control de los pagos y certificaciones de cada uno de los apartados de la empresa:
 - Proyectos.
 - Ejecuciones.
 - Pagos de las comunidades de vecinos.
- Control general de los estados financieros de la empresa y control de las cuentas de pérdidas y ganancias. Implantación del sistema de contabilidad y finanzas. Seguimiento del trabajo del administrativo.
- Gestión de las nóminas del personal. Gestión de la contratación
- Retribuciones. El perfil de retribución es fijo con un porcentaje de variable de un % sobre el fijo basado en los objetivos de:
 - Resultado de la empresa.
 - Consecución de resultados personales en su desempeño

Plan de formación continua: Se incluye en el plan de formación de la empresa.

Administrativo y técnico de RRHH.

Perfil: FD en administración.

Responsabilidades:

- Introducción de los datos requeridos en los sistemas de gestión económico financiero.
- Gestión documental de todo el departamento económico-financiero.
- Control de las cuentas y gestión con las entidades financieras.
- Control de las facturaciones y seguimiento de las cuentas de cada uno de los proyectos.
- Control y ejecución de las políticas de RRHH definidas por la Dirección

Retribuciones. Según la tabla adjunta. El perfil de retribución es fijo con un porcentaje de variable de un % sobre el fijo basado en los objetivos de:

- Resultado de la empresa.
- Consecución de resultados personales en su desempeño.

Plan de formación continua: Se incluye en el plan de formación de la empresa.

5.4. POLÍTICAS DE RECURSOS HUMANOS

5.4.1. Selección

Energy Savers contratará a todos aquellos que encajen perfectamente en la organización y trabajen para lograr la misión y los objetivos de la compañía. El capital humano es el más importante con lo que el proceso de selección se va a realizar con gran atención y cuidado.

Para atraer talento se plantea un salario competitivo desde el primer año así como un contexto de trabajo inigualable. Buscaremos candidatos altamente cualificados que les motive un reto como Energy Savers, contribuyendo a crear empleo y ofrecer nuevas oportunidades a los talentos que actualmente no pueden demostrar su valía.

En la primera etapa del proceso de selección se analizará el CV que los candidatos podrán mandar directamente a nuestro Departamento a través de la página web. Tras el primer filtro se pasa a una entrevista presencial con una prueba de capacitación, con el responsable de RRHH. Finalmente y con un número reducido de candidatos se hará una entrevista con cada uno de los responsables de Departamento, hasta determinar el candidato ideal.

El proceso, totalmente objetivo, lo supervisa el Responsable del Departamento Financiero, Contabilidad y RRHH. Este proceso pretende cubrir el puesto con el candidato perfecto, evitando futuros problemas de adecuación al puesto y sus actividades, bajas no deseadas y diferencias de criterios.

Para reclutar a los candidatos, además se contactará con empresas especializadas, en especial para los puestos de mayor categoría, internet, escuelas de negocio, foros y eventos de empleo, etc... Esto nos va a permitir obtener una base de datos de personal de cara al futuro.

A partir del segundo año de funcionamiento, se establece la opción de promoción interna para fortalecer el compromiso del empleado con la empresa.

Una vez que el candidato es elegido, disfrutará de un plan de acogida para que se integre sin problemas y comprenda perfectamente la misión, visión y valores de Energy Savers.

Mediante los procesos de selección se pretenden cubrir los requisitos de personal de la empresa para los cinco primeros años

5.4.2. Retribución y Costes de Personal

Energy Savers busca personal comprometido con la empresa y entusiasmado con su trabajo. Para ello definimos una política de retribución generosa con el

empleado y que incentive su continuidad en la empresa y permita desarrollar su talento.

Como política de retribución se han definido una serie de incentivos en función del puesto y su responsabilidad. En la siguiente tabla se definen las retribuciones de cada empleado así como el coste total que supone a la empresa teniendo en cuenta el coste de la Seguridad Social:

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

PUESTO	FORMACIÓN	EXPERIENCIA	FUNCIONES	SUELDO BRUTO	% INCENTIVOS	INCENTIVOS	SEGURIDAD SOCIAL	COSTE EMPRESA
CEO	Titulado Superior	Ingeniería Superior o ADE o Económicas. 5 años de experiencia en Dirección.	Dirección y gestión	55.000,00 €	20,00%	11.000,00 €	10.470,00 €	76.470,00 €
TOTAL COSTE DEL PUESTO								76.470,00 €
Responsable Comercial	Ingeniero Superior	5 Años. Conocimiento del Mercado de la eficiencia	Dirigir el Dpto Comercial. Marcar las acciones	38.000,00 €	20,00%	7.600,00 €	10.470,00 €	56.070,00 €
Técnico Comercial	Ingeniero Técnico	3 Años.	Promoción Comercial	28.000,00 €	20,00%	5.600,00 €	10.470,00 €	44.070,00 €
DPTO INGENIERIA								
Resp Dpto Ingeniería e IT	Titulado Superior	Ingeniería Industrial o similar. 8 años de experiencia en proyectos.	Dirigir el Dpto de Ingeniería y Estudios.	40.000,00 €	15,00%	6.000,00 €	10.470,00 €	56.470,00 €
Estimador de Proyectos	Ingeniero Técnico	Ingeniería Técn Industrial o similar. 3 años de experiencia en proyectos.	Estudios y Proyectos.	28.000,00 €	10,00%	2.800,00 €	10.470,00 €	41.270,00 €
Estimador de Proyectos	Ingeniero Técnico	Ingeniería Técn Industrial o similar. 3 años de experiencia en proyectos.	Atención al Cliente	28.000,00 €	10,00%	2.800,00 €	10.470,00 €	41.270,00 €
DPTO FINANCIERO Y CONTABILIDAD								
Resp Dpto Financiero/Contab/RRHH	Titulado Superior	ADE o Económicas. Experiencia de 8 años.		36.000,00 €	15,00%	5.400,00 €	10.470,00 €	51.870,00 €
Administrativo Financiero/Contab/RRHH	Formación Profesional I	3 años de experiencia	Administración General	20.000,00 €	0,00%	€	6.980,00 €	26.980,00 €
TOTAL COSTE DEL DPTO FINANCIERO Y CONTABILIDAD								78.850,00 €

En función del número de perfiles por tipología de puesto que se ha calculado anteriormente, y según la evolución según las necesidades de contratación, vemos en la siguiente tabla el coste total de personal a través de los cinco primeros años:

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

PUESTO	AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL
CEO	76.470,00 €	1,00	76.470,00 €	76.470,00 €	1,00 €	76.470,00 €	77.234,70 €	1,00 €	77.234,70 €	78.779,39 €	1,00 €	78.779,39 €	80.748,88 €	1,00 €	80.748,88 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			76.470,00 €			76.470,00 €			77.234,70 €			78.779,39 €			80.748,88 €
Delegado Comercial	56.070,00 €	1,00	56.070,00 €	56.070,00 €	1,00 €	56.070,00 €	56.630,70 €	1,00 €	56.630,70 €	57.763,31 €	1,00 €	57.763,31 €	59.207,40 €	1,00 €	59.207,40 €
Técnico Comercial	44.070,00 €	2,00	88.140,00 €	44.070,00 €	2,00 €	88.140,00 €	44.510,70 €	2,00 €	89.021,40 €	45.400,91 €	4,00 €	181.603,66 €	46.535,94 €	5,00 €	232.679,68 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			144.210,00 €			144.210,00 €			145.652,10 €			239.366,97 €			291.887,08 €
Resp Dpto Ingeniería	56.470,00 €	1,00	56.470,00 €	56.470,00 €	1,00 €	56.470,00 €	57.034,70 €	1,00 €	57.034,70 €	58.175,39 €	1,00 €	58.175,39 €	59.629,78 €	1,00 €	59.629,78 €
Ingeniero Especializado	41.270,00 €	1,00	41.270,00 €	41.270,00 €	2,00 €	82.540,00 €	41.682,70 €	3,00 €	125.048,10 €	42.516,35 €	4,00 €	170.065,42 €	43.579,26 €	5,00 €	217.896,31 €
Atención al Cliente	41.270,00 €	-	- €	41.270,00 €	1,00 €	41.270,00 €	41.682,70 €	1,00 €	41.682,70 €	42.516,35 €	1,00 €	42.516,35 €	43.579,26 €	1,00 €	43.579,26 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA INGENIERIA			97.740,00 €			180.280,00 €			223.765,50 €			270.757,16 €			321.105,36 €
Resp Dpto Financiero y Contab	51.870,00 €	1,00 €	51.870,00 €	51.870,00 €	1,00 €	51.870,00 €	52.388,70 €	1,00 €	52.388,70 €	53.436,47 €	1,00 €	53.436,47 €	54.772,39 €	1,00 €	54.772,39 €
Administrativo	26.980,00 €	1,00 €	26.980,00 €	26.980,00 €	1,00 €	26.980,00 €	27.249,80 €	1,00 €	27.249,80 €	27.794,80 €	1,00 €	27.794,80 €	28.489,67 €	1,00 €	28.489,67 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DEL AREA FINANCIERA Y CONTABLE			78.850,00 €			78.850,00 €			79.638,50 €			81.231,27 €			83.262,05 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DE PERSONAL		8,00	397.270,00 €		10,00	479.810,00 €		11,00	526.290,80 €		14,00	670.134,80 €		16,00	777.003,37 €

El coste es proporcional a la evolución del negocio, duplicándose del primer al quinto año, debido al crecimiento de la empresa. En el año tres, y siguiendo una política conservadora, no se procede a contratar a un nuevo comercial según lo calculado, para evitar sobre costes en la empresa. En el área de ingeniería se incluye personal especializado en atención al cliente, entendiendo este rol en nuestra empresa como un perfil técnico/ingeniero focalizado en resolver los problemas técnicos del proyecto con las Comunidades y proveedores.

5.4.3. Evaluación del desempeño

El objetivo de Energy Savers es ofrecer a sus empleados el mejor lugar de trabajo, atractivo, a largo plazo, con oportunidades de desarrollo profesional, tomando como base los principios de igualdad y no discriminación, y según los méritos profesionales.

- Los pilares clave son los siguientes:
 - Integración de la vida personal y laboral
 - Compromiso con el desarrollo profesional
 - Implantación de modelo de Gestión por competencias
 - Reconocimiento del mérito
 - Fomento de la responsabilidad
 - Trabajo en equipo

Para poder llevar a cabo el modelo de Gestión por competencias se analizarán cuatro elementos diferenciadores: Responsabilidades, Funciones, Aptitudes y Actitudes. Como elemento clave del modelo se propone un Plan Anual de Objetivos cumplimentable a través de los Planes de Desarrollo Individuales. Estos planes contemplan la mejora del desempeño y la mejora profesional e incluyen el establecimiento de los objetivos y los compromisos en base a las funciones y responsabilidades. Se hará un seguimiento continuo con las revisiones precisas cada trimestre y su evaluación final a cierre de ejercicio.

Con la evaluación del desempeño se persigue analizar el rendimiento del empleado y su puesto de trabajo, su contribución a la consecución de los objetivos empresariales, permitiendo una mejora continua. Esta evaluación se hará de manera conjunta con el responsable del Departamento, bajo la supervisión del responsable de RRHH.

Además de la evaluación al final de cierre habrá una evaluación a cierre de proyecto para determinar el desempeño de los trabajadores implicados.

El objetivo es establecer un plan de carrera profesional y desarrollar las competencias necesarias para acceder a los objetivos de desarrollo establecidos y en base al crecimiento previsible de Energy Savers. Mediante

este plan se garantiza la continuidad del empleado en la organización permitiendo desarrollar futuras competencias para puestos de mayor relevancia en el organigrama, así como garantizar el desarrollo personal y profesional en la empresa. Esto nos permite gestionar el talento de manera eficiente y retener dicho talento, para sacar el máximo valor posible a la contribución de cada uno de nuestros empleados.

Mediante los planes anteriores se obtienen los datos necesarios de la importancia relativa de los puestos de trabajo en la consecución de los objetivos de la empresa y nos permite tomar una base para determinar un reparto equitativo y racional de los salarios.

5.4.4. Formación

El plan de Formación es clave para impulsar el desarrollo profesional y personal del empleado. Para ello se determinarán planes de Formación específicos identificando los puntos débiles que necesitan refuerzo, tanto a nivel de empleado como de empresa, y yendo más allá de la mera adquisición de conocimientos. Es un plan enfocado a desarrollar el potencial del trabajador basado en la innovación y fomentando el cambio mediante la enseñanza.

Junto con el plan de Formación se desarrollará un plan de evaluación para determinar el grado de consecución de estas acciones y poder ajustar el plan en base a las necesidades reales y cambiantes. El plan de Formación es así clave para el plan de Desarrollo Profesional.

Este plan de formación contempla también la adquisición continua de conocimiento del entorno e intercambio de experiencias con otros colegas de profesión. Para ello es clave realizar un seguimiento continuo del mercado en el que opera Energy Savers, mediante la asistencia de eventos y congresos especializados.

En el plan de Formación se incluyen cursos específicos para cada rol profesional, focalizados en desarrollo de competencias y habilidades para cada tipo determinado de puesto (evidentemente, los objetivos y el contenido dependerá de si es para responsables de área o para por ejemplo, comerciales) o bien cursos generales para toda la plantilla, por ejemplo de idiomas, de tipo técnico o de utilización de herramientas, etc.

El rol de responsable de Área es determinante ya que son los encargados de detectar las necesidades formativas adecuadas para el desempeño óptimo de sus colaboradores.

En general el plan de Formación es especialmente dinámico debiéndose adaptar de manera continua a las necesidades de los empleados en función de la misión, visión y objetivos de Energy Savers.

En la descripción de las Operaciones de la empresa se ha incluido los detalles del Plan de Formación continua para cada tipo de perfil.

5.4.5. Seguridad laboral y riesgos laborales

Energy Savers tomará todas las medidas para garantizar la Seguridad laboral y eliminar los riesgos laborales, tanto a los clientes, como a los trabajadores de la propia empresa.

Se establecerán estrategias de prevención de riesgos laborales y se usarán los Equipos de Protección Individual en los proyectos que así lo requieran, siguiendo de manera estricta la norma aplicable.

Por otro lado, se buscarán las certificaciones ISO correspondientes (9001 y 14001) de Calidad y Medio Ambiente para garantizar la calidad de los servicios ofertados por la empresa, así como la norma OHSAS 18001 de Prevención de Riesgos Laborales, para obtener las mejores condiciones laborales. En este aspecto se cumplirá la legislación de manera estricta.

En aquellos servicios subcontratados, será de exclusiva competencia y riesgo de la empresa contratada todo lo referente a accidentes de trabajo, normas y procedimientos de seguridad en el mismo, y de cuantas disposiciones sean de aplicación a los trabajos objeto del contrato correspondiente. Se exigirán los Estudios de Seguridad correspondientes según la normativa vigente.

5.4.6. Integración social. Discapacitados

Energy Savers en cumplimiento de su Responsabilidad Social, hará un esfuerzo por la integración de trabajadores discapacitados como parte de su plan de crecimiento. Con un conjunto de personas con actitudes, aptitudes y capacidades diversas se fomenta la cooperación y se enriquece la propia empresa. Desde los responsables de Departamentos hasta la propia dirección, se buscará la plena integración de este colectivo y fortalecerá su desarrollo profesional.

6. PLAN DE MARKETING ESTRATÉGICO

6.1. DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

6.1.1. Análisis del mercado

Históricamente los servicios de eficiencia energética han ido dirigidos a la reducción de los costes energéticos trabajando en la optimización de la factura eléctrica y de gas, auditorías, implantación de medidas de ahorro de energía (proyecto, legalización, dirección y supervisión de obras...), equipos y materiales.

Recientemente, asistimos al crecimiento del negocio dentro del sector de la eficiencia energética. Las llamadas empresas de servicios energéticos son definidas en el apartado i del artículo 3 de la Directiva Europea 2006/32/CE⁴⁹ como “una persona física o jurídica que proporciona servicios energéticos o de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones o locales de un usuario 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”.

6.1.2. Actores del mercado

En el mercado energético podemos identificar de manera clara a distintos agentes:

Como **cliente** podríamos encontrar a cualquier tipo de persona, entidad, etc. que necesite reducir los costes de su consumo de energía.

La **Administración** juega un papel importante ya que puede actuar como el desarrollador de las normas que lo articulen, inspector, promotor de políticas de eficiencia, como facilitador de las mismas.

Empresas de servicios de ahorro y eficiencia: entidades que ofrecen servicios relacionados con la eficiencia energética, desde la identificación de oportunidades, hasta la comprobación de los resultados obtenidos por la puesta en marcha de las distintas actuaciones. A su vez, hay muchas categorías de servicio entre las que se pueden citar Empresas de Servicios Energéticos, Certificación Energética, auditoras energéticas, consultoras, verificadoras, ingenierías, instaladoras, mantenedoras, etc.

Instituciones financieras que facilitan el capital necesario para el desarrollo de los proyectos.

⁴⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:114:0064:0064:ES:PDF>

Los **suministradores energéticos** que pueden evolucionar hacia la prestación de servicios de este tipo para la fidelización de sus clientes.

6.1.3. Impacto de la eficiencia energética

Los beneficios del sector de la eficiencia energética no solo tienen un impacto en los actores directos involucrados en esta actividad.

El uso adecuado y racionalización del consumo de energía tiene una relación directa en la disminución de los recursos económicos empleados para ellos tanto a nivel más básico, como son los hogares, y datos macroeconómicos referidos al país liberando recursos económicos que se pueden destinar a otra inversiones.

De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (AIE)⁵⁰, las inversiones en eficiencia durante la siguiente década serán determinantes para asegurar la sostenibilidad del sistema, y para alcanzar mayor competitividad.

Sin embargo, en la actualidad se da una paradoja, denominada “energy efficiency gap” que consiste en que, a pesar de las ventajas económicas de ésta, el nivel de ahorro y eficiencia no alcanza el nivel que debería. Las razones parecen ser:

- Fallos en el mercado, alejándose de su funcionamiento económico.
- Percepción de que los estudios de potencial ahorro tienden a subestimar costes y sobreestimar ahorros y, en el caso español, esta anomalía es cierta, si bien tiende a corregirse con la implantación de los servicios energéticos, que precisan estudios realistas.
- Lentitud en la respuesta de los agentes y consumos a las medidas adoptadas.

En relación a este retraso en su implantación, el gasto actual en I+D+i en tecnologías energéticas está muy lejos del necesario para conseguir los objetivos de reducción de emisiones marcados para 2050 por la Agencia Internacional de Energía (AIE). Esta organización cifra el déficit actual entre los gastos de I+D+i actuales y los necesarios para alcanzar los objetivos, entre 40 y 90 mil millones de dólares.

6.1.4. Análisis de la competencia

En relación al desarrollo de este tipo de servicios, el mercado de las Empresas de Servicios Energéticos (ESEs) en Europa, alcanzó en el año 2010 una facturación anual de entre 10.000 y 15.000 Millones de Euros.⁵¹

⁵⁰ <http://www.iea.org/>

⁵¹ Energy Service Companies Market in Europe 2010. JRC European Commission

La inversión en eficiencia energética con la ayuda de empresas de servicios energéticos es, en principio, un negocio especialmente rentable en cualquier país europeo; sin embargo, la rentabilidad real depende de muchos factores y puede ser frenada por una amplia gama de barreras.

El EU Institute for Environment and Sustainability (IES)⁵² estima que el volumen de mercado para España se situará en torno a los 1.400 millones de euros.

En España, en junio de 2009 nace la primera Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3E)⁵³ que en la actualidad cuenta con un total de 60 empresas que agrupa a consultoras energéticas / auditoras, Empresas de Servicios Energéticos (ESEs), fabricantes de equipos y componentes y distribuidoras y comercializadoras de energía.

En nuestro país, la regulación de las distintas empresas de servicios energéticos como mecanismo de ahorro no resulta fácil ya que se conoce la existencia de empresas que ofrecen servicios relacionados pero sin llegar a la especialización adecuada para garantizar resultados y financiar inversiones.

Dentro del mercado energético español podemos identificar que se caracterizan por la gestión que llevan a cabo, pudiendo desarrollar los servicios energéticos de forma independiente o mediante la creación de alianzas estratégicas entre ellas:

- Empresas tecnológicas y de servicios
- Empresas de suministro energético
- Empresas de mantenimiento

Dentro de este contexto, **Energy Savers** es una empresa que **aglutina los servicios y necesidades del sector residencial en las tareas de eficiencia energética**, llenando así el vacío que actualmente existe dentro del mercado de las empresas de servicios energéticos.

6.1.5. Estudio de mercado

Nuestro estudio de mercado se enfoca, principalmente, en tres actuaciones diferenciadas y complementarias, con objeto de recopilar información del mayor número de agentes implicados y poder establecer así las conclusiones relevantes para el desarrollo y orientación de **Energy Savers**.

En primer lugar, se ha realizado una **encuesta a integrantes** de comunidades de vecinos, que serán los clientes potenciales de Energy Savers.

⁵² <http://ies.jrc.ec.europa.eu/>

⁵³ <http://www.asociacion3e.org/>

En segundo lugar, se ha **analizado la factura energética** de un conjunto de **comunidades de vecinos**, con ello se analiza el punto de partida de nuestros clientes potenciales en cuanto a consumo y gasto energético comunitario y se establecen las potenciales acciones de mejora que son significativas en la definición de la cartera de productos.

Por último, se han realizado **entrevistas a otros agentes y especialistas del sector**, como consultoras, certificadores energéticos, constructoras, suministradores de energía, competidores, arquitectos rehabilitadores y el Colegio de Administradores de Fincas de Madrid (CAF), entre otros.

6.1.5.1. Descripción y resultados de la encuesta

Con objeto de profundizar en la investigación de mercado, se ha elaborado una encuesta para acercarnos a la realidad de las comunidades de vecinos, nuestros clientes potenciales, y de este modo conocer el grado de información, preocupación e interés que tienen los vecinos sobre la eficiencia energética y en qué medida se ha implantado algún proyecto de estas características en su comunidad.

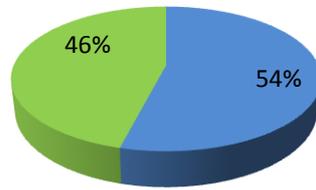
Dicha encuesta se ha estructurado en tres bloques, en base a la información de interés que se pretende consolidar al analizar las respuestas:

- Datos demográficos de la muestra y tipología de vivienda
- Conocimiento y grado de sensibilización en la materia
- Interés por la implantación de un proyecto de eficiencia energética

DATOS DEMOGRÁFICOS DE LA MUESTRA Y TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

Los datos de la muestra de población, representan la opinión de las comunidades de vecinos, datos que se podrán extrapolar con el fin de obtener resultados objetivos y establecer conclusiones.

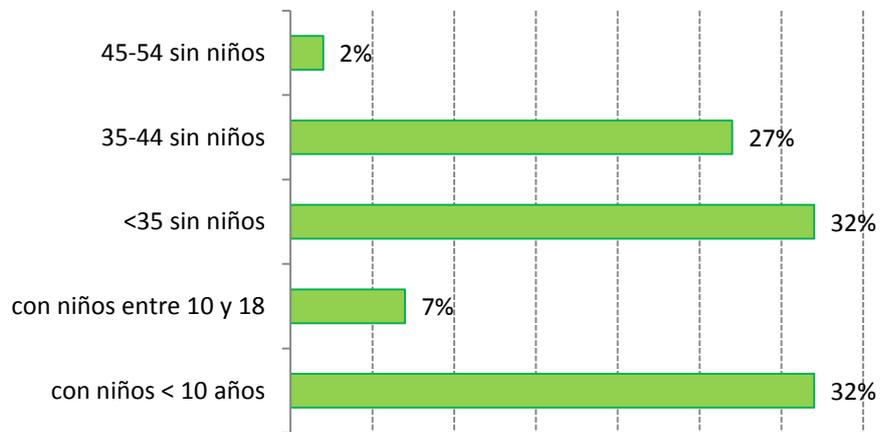
Sexo



■ Hombre ■ Mujer

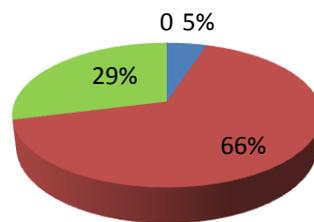
Tipo de hogar

En un 98% se trata de hogares formados por personas menores de 45 años sin niños, siendo un 32% los hogares con niños menores de 10 años



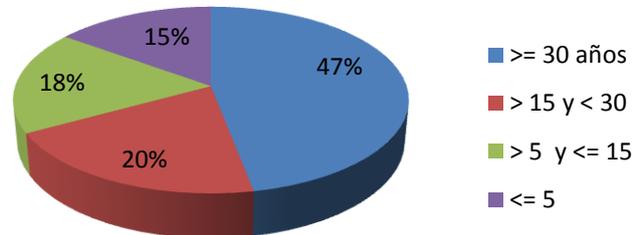
Tipo de vivienda

El 95% de la muestra, son edificios representados por comunidades de vecinos



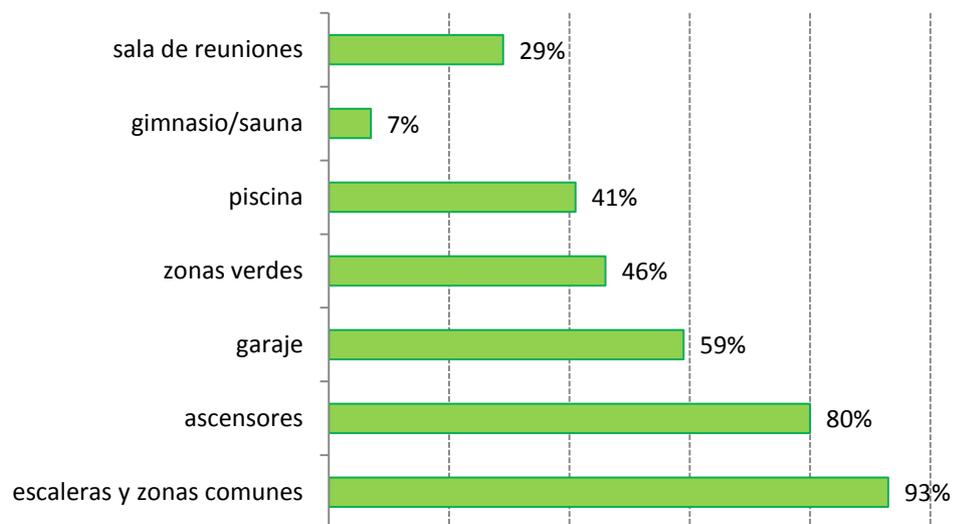
■ Unifamiliar
 ■ comunidad de vecinos, bloque de viviendas
 ■ comunidad de vecinos, urbanización

Antigüedad de los edificios



Tipología de zonas comunes

Adicionalmente a las escaleras, zonas comunes y ascensores, destacar que el 59% de los encuestados tienen garaje, el 41% piscina y el 46% zonas verdes, por lo que hay un alto porcentaje de comunidades con variedad de zonas comunes y en consecuencia potencialidad de proyectos de interés para mejorar la eficiencia energética de la comunidad.

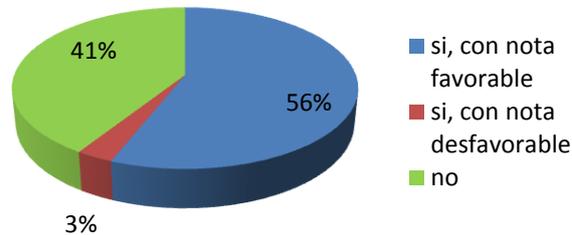


La suma supera el 100%, al poder coincidir en la respuesta varias opciones

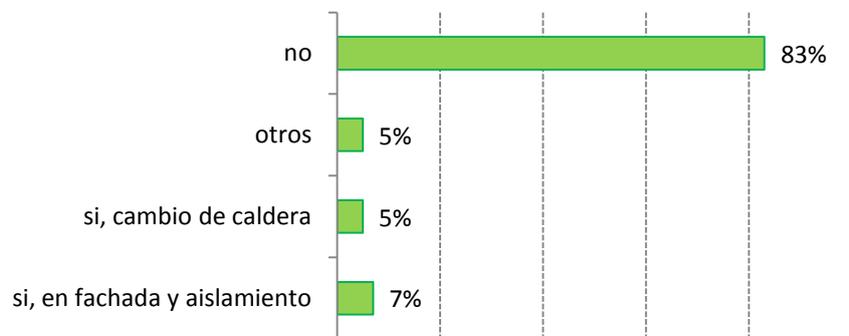
CONOCIMIENTO Y GRADO DE SENSIBILIZACIÓN EN LA MATERIA

El grado de conocimiento de los encuestados en aspectos clave relacionados con la eficiencia energética de su comunidad nos indica la necesidad de realizar acciones de sensibilización en este sentido. Los resultados obtenidos en este bloque demuestran que se trata de una preocupación manifiesta.

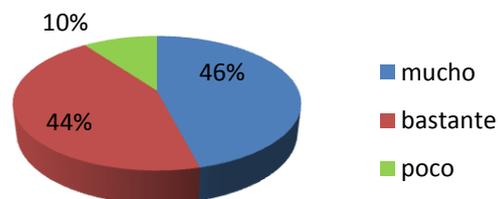
¿En base a la antigüedad de su edificio, ha pasado la Inspección Técnica de Edificios (ITE)?



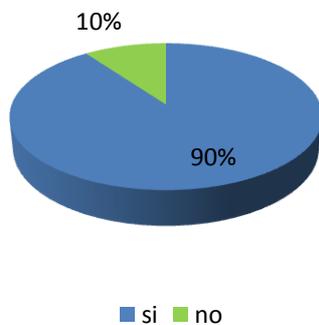
Como consecuencia de la Inspección Técnica de Edificios (ITE), ¿ha realizado su edificio algún tipo de reforma energética?



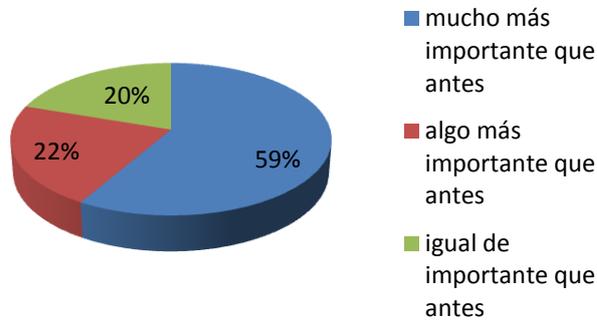
¿En qué medida le preocupan los aspectos/problemas relacionados con el medio ambiente, cambio climático y desarrollo sostenible?



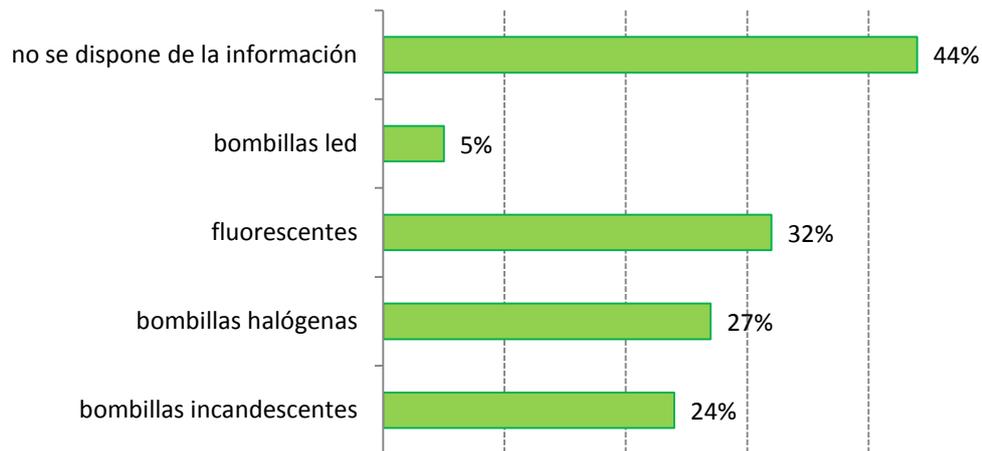
¿Sabe que puede contribuir a la mejora del medio ambiente y a la sostenibilidad mejorando la eficiencia energética de su edificio?



En la situación económica en que vivimos, el ahorro de energía en su edificio ahora es....

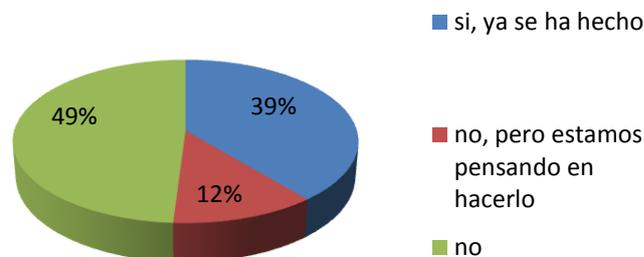


¿Qué tipo de iluminación tienen las zonas comunes de su edificio?

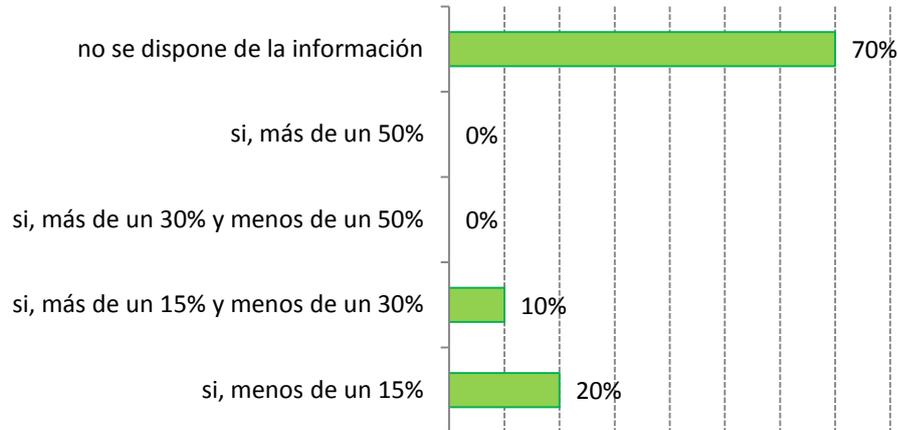


La suma supera el 100%, al poder coincidir en la respuesta varias opciones

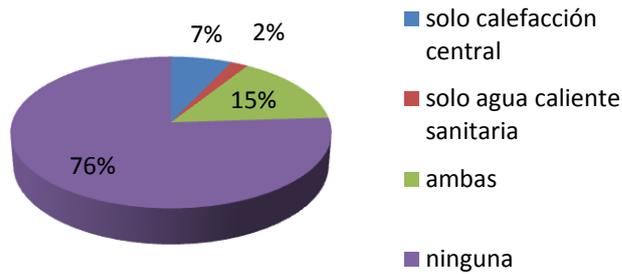
¿Han pensado desde su comunidad de vecinos en sustituir las bombillas que permanezcan encendidas de forma continua más de 3 horas al día por una tecnología de bajo consumo?



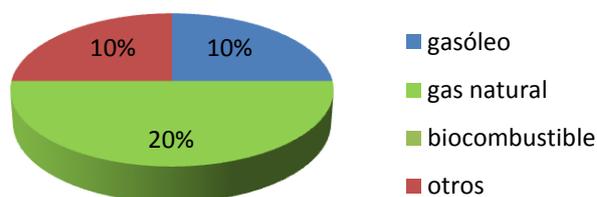
¿Sabe qué porcentaje de la factura de su comunidad de vecinos corresponde al consumo energético?



¿Su edificio tiene calefacción central y agua caliente sanitaria central?



Si su edificio tiene calefacción central, ¿qué tipo de energía utiliza?



No suma el 100%, el 60% de los encuestados no han aportado este dato. Adicionalmente ningún encuestado dispone de biocombustible

CONCLUSIONES

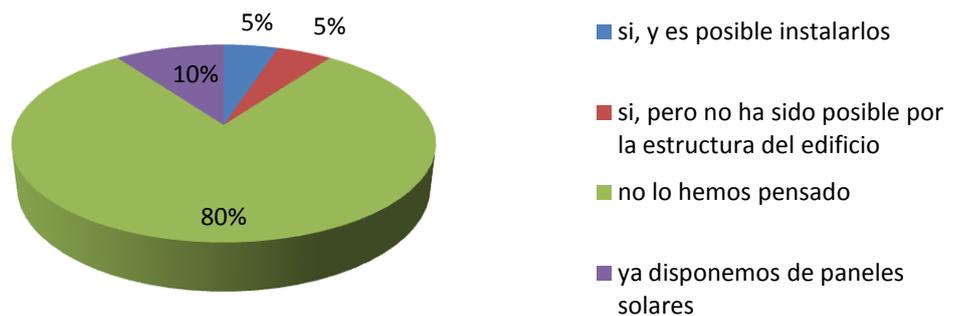
- La realización de la Inspección Técnica de Edificios (ITE) no es significativa como acción de reforma energética para los vecinos. Si bien a pesar de que la mayoría de los edificios auditados han superado la ITE, un 17% de estos han realizado actuaciones de mejora de la eficiencia energética. En los casos en los que a raíz de la ITE, el edificio se vea obligado a hacer una obra de rehabilitación, el coste incremental que supone implantar un proyecto de eficiencia energética es insignificante en el cómputo del coste total del proyecto de rehabilitación.
- Existe una **alta concienciación** para las actuaciones de la eficiencia energética, el 90% de los encuestados reconocen ser conscientes de que mejorando la eficiencia energética de su edificio contribuyen a la mejora del medio ambiente, por lo que entendemos hay **predisposición** a la importancia que conlleva un proyecto de estas características. Al igual que se ha conseguido una concienciación en la gestión de residuos sólidos esperamos que esta conciencia mejore nuestro negocio.
- Un 44% de los encuestados desconoce la aplicación de mejoras de eficiencia energética en la iluminación de las zonas comunes de la comunidad de vecinos en la que viven. Por lo tanto la acción de **formación y demostración del ahorro mediante la nueva tecnología** es para Energy Savers un factor importante para su misión. Por otro lado, un 24% de los encuestados reconoce que en las comunidades donde viven siguen existiendo los elementos de iluminación de mayor consumo, por lo que será mayor su **capacidad de ahorro** y de retorno de la inversión.
- Significativo que el 49% de los encuestados no haya pensado en implantar bombillas de bajo consumo en aquellas zonas en las que las bombillas permanezcan encendidas de forma continuada. Es por ello que concluimos que hay **preocupación por el medio ambiente** pero por el contrario **no se están tomando medidas reales que justifiquen dicha preocupación**, lo que entendemos puede significar la necesidad de disponer por parte de las comunidades de vecinos de mayor información y conocimiento de las soluciones existentes para cada caso concreto.
- El 22% de los encuestados dispone de **calefacción central** de gasóleo o gas, con lo que detectamos otra **potencial vía** de actuación en la que el recorrido de ahorro es muy grande. Destacar que ninguno de los encuestados dispone de biomasa como combustible para la

calefacción central. En todos los casos que se dispone de calefacción central el edificio tiene más de 30 años, en la mitad de ellos el combustible sigue siendo gasóleo y en la otra mitad gas natural. Luego concluimos que todavía no han llegado a implantarse, calderas de última tecnología como las de biomasa, segmento en el que hay gran potencial de actuación.

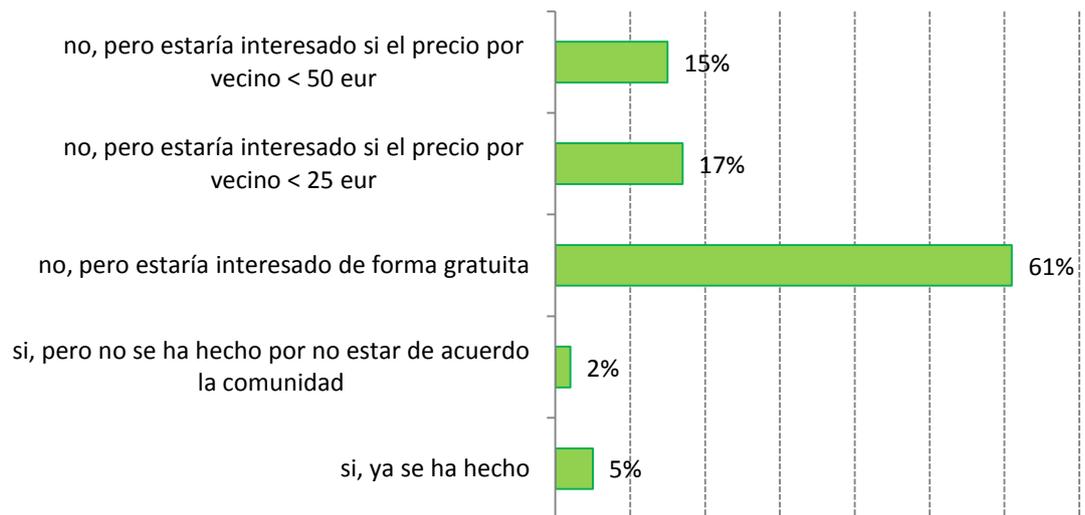
- El 17% de los encuestados dispone de agua caliente sanitaria central y del mismo modo que en el caso de la calefacción todos los casos son edificios de más de 30 años.
- La encuesta demuestra que no hay un patrón común y que cada comunidad tiene unos sistemas instalados o una combinación muy particular de estos. Se concluye por tanto, **la importancia de ofrecer servicios y soluciones diseñadas y parametrizables para cada cliente**, en base a un estudio previo y un **diseño integral** de la disminución de la demanda energética del edificio. Los patrones comunes que se identifican, se dan en general en edificios de más de 30 años, en los que la calefacción y el agua caliente sanitaria son centrales.

INTERÉS POR LA IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

¿Han pensado instalar paneles solares en su edificio o comunidad de vecinos?



¿Alguna vez su administrador de fincas les ha planteado realizar un estudio de eficiencia energética de su edificio (fachada, aislamiento, caldera, iluminación...) con el objetivo de ahorrar coste energético en la factura de su comunidad?



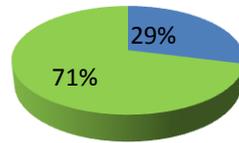
En base a las conclusiones del estudio, si se propusiera implantar sistemas que redujeran el gasto energético de su comunidad de vecinos en un 30% recuperando la inversión en 5 años, ¿estaría dispuesto a participar en la financiación de dicha inversión?



Si la inversión de dicho proyecto la realizara al 100% una empresa de eficiencia energética garantizando un ahorro del 30% desde su implantación, ¿estaría dispuesto a avalar parte de la financiación del proyecto?

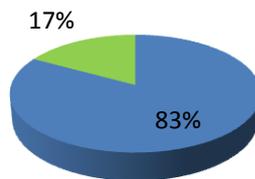


¿Sabe que en 2013 va a existir por real decreto una etiqueta energética para calificar su edificio?



■ si ■ no

En caso de que la etiqueta energética fuera obligatoria para vender o arrendar su vivienda, ¿invertiría en mejorar la eficiencia energética de su vivienda como medida de revalorización de ésta?



■ si ■ no

CONCLUSIONES

- Solo el 10% de los encuestados disponen de paneles solares, la antigüedad de estos edificios es de 2 años, 10 y 17. Sorprende que el 80% de los encuestados no haya pensado nunca la posibilidad de instalarlos.
- Al 93% de los encuestados nunca les han planteado la realización de un estudio de eficiencia energética en su comunidad, nunca han recibido información al respecto, lo que aporta un "**nicho de mercado**" enorme para este tipo de negocio. El 32% de los encuestados pagaría por dicho estudio.
- Apreciamos el **interés mayoritario** de implantar soluciones de eficiencia energética que consigan ahorros. El 73% de los encuestados está interesado **en el modelo de negocio de Energy Savers** si se garantiza un ahorro.
- Otro dato interesante, es que el 78% de los encuestados estaría dispuesto a avalar la financiación por terceros de un proyecto de este tipo.

- El nuevo real decreto de calificación energética de las viviendas se desconoce por completo en un 70% de los participantes. Un 85% aprovecharía la certificación energética para revalorizar su vivienda. La coyuntura actual de bajada de precios de la vivienda, avala actuaciones de mejora energética en los edificios como **elemento de revalorización**.

6.1.5.2. Análisis de facturas energéticas

Una vez analizada la factura energética de 44 comunidades de vecinos con un número medio de vecinos por comunidad de 43 hogares. Se recopila la siguiente información:

PRESUPUESTO TOTAL
Número de vecinos
Estimado de cuota por vecino
COSTE ENERGÍA ELÉCTRICA
Escaleras y zonas comunes
Garajes
Exteriores
Ascensores
Material eléctrico (bombillas)
COSTE CALEFACCIÓN CENTRAL
Tipo de combustible
Coste de combustible
Otros
COSTE AGUA ZONAS COMUNES

Tras el análisis de dicha información podemos clasificar las comunidades de vecinos estudiadas en función de los porcentajes que cada fuente de energía representa en el cómputo total de la factura energética de la comunidad de vecinos.

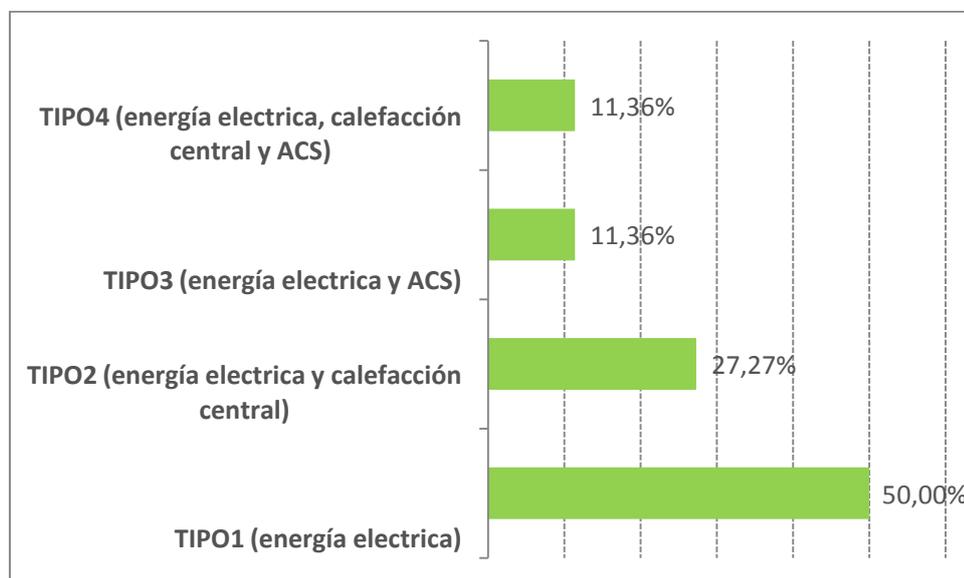
- Tipo 1: 100% energía eléctrica
- Tipo 2: 87% calefacción central y 13% energía eléctrica
- Tipo 3: 19% agua caliente sanitaria y 81% energía eléctrica
- Tipo 4: 71% calefacción central, 13% agua caliente sanitaria y 15% energía eléctrica

En base a esta clasificación, se ve reforzada la decisión estratégica de acometer proyectos globales, pudiendo dar así respuesta a las necesidades

energéticas del amplio espectro de comunidades de vecinos existentes. Energy Savers decide no plantear una estrategia mono-proyecto, por ejemplo centrándose en iluminación puesto que no podría dar respuesta al 50% de las comunidades de vecinos, este 50% podría requerir en algún caso de una actuación global y en otros casos es un hecho que la mayor potencialidad de ahorro provendría de adecuar los sistemas de calefacción central, instalando equipamiento y combustible que proporcionen un notable ahorro.

Respecto al consumo de energía eléctrica, el análisis de los datos refleja, que el 69% de este consumo se produce en las zonas comunes y el 31% en los garajes. Es por ello relevante que las actuaciones de iluminación de Energy Savers tienen que dar respuesta tanto a las zonas comunes de los edificios como a los garajes, aun siendo estas actuaciones radicalmente diferentes, que habitualmente requieren proyectos con tecnologías y diseños diferenciados.

En el siguiente gráfico, se observa el porcentaje que cada tipo de comunidad de vecinos representa respecto al total de la muestra analizada. Esta distribución será relevante para plantear, una proyección de ventas estimada distribuida por tipología de producto, lo más ajustada posible a la situación real.



6.1.5.3. Entrevistas realizadas a profesionales

La encuesta descrita y al análisis de los consumos energéticos en las comunidades de vecinos, han sido vías de investigación que nos han hecho visible la realidad de nuestros potenciales clientes, sus preocupaciones, intereses y sus situaciones de partida. Para completar la investigación de

mercado se han realizado entrevistas a profesionales del sector. Se ha valorado la opinión experta de estos agentes participantes y se han reforzado así las decisiones estratégicas tomadas que condicionan y definen el modelo de negocio de Energy Savers. Se han realizado entrevistas con:

- Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT)
- Corsan Corvian
- Arquitecto especializado en obras rehabilitación con componentes de Eficiencia Energética
- Arnaiz consultores
- Red Nacional de Certificadores Energéticos
- Colegio de Administradores de Fincas de Madrid
- Gas Natural
- Eco2Next

Se adjunta un resumen completo de cada entrevista en el Anexo I. A continuación se describen los comunes denominadores y las conclusiones relevantes extraídas tras las conversaciones mantenidas con los especialistas.

- El **ahorro energético**, se puede analizar con una pirámide, en la base la “**demanda energética**” es aquí donde se produce más ahorro energético, en componentes como las fachadas, las envolventes, la orientación de los edificios. El segundo nivel de la pirámide son los “**sistemas/instalaciones**” y la cúspide de la pirámide “**el combustible/energía renovable**”, menor ahorro y menor inversión. De ahí que sea interesante tener en cuenta actuaciones en las tres vertientes, siempre que la rentabilidad del proyecto lo permita.
- En general, no se conocen Empresas de Servicios Energéticos en el sector residencial, que den servicios y ofrezcan proyectos integrales que garanticen la optimización energética del edificio. Las empresas se focalizan en un ámbito de actuación (la iluminación, la calefacción, los paneles solares, la biomasa...), no existe oferta de proyectos globales que se adapten a cada situación de partida y que faciliten un interlocutor único a las comunidades de vecinos. Los arquitectos confirman que para los proyectos de rehabilitación, han tenido que buscar un conjunto de diferentes empresas para conseguir dar respuesta a las soluciones de Eficiencia Energética que requerían implantar, al no existir ninguna empresa que cubriese la **demanda** de forma **centralizada**.
- Se considera interesante disponer de **recursos internos** o socios tecnológicos contrastados que lideren los proyectos y sean vehículo con

los proveedores, estableciendo con éstos acuerdos por volumen a largo plazo. El conocimiento complejo tanto de la dirección técnica y la gestión global como la fuerza comercial especializada han de estar dentro de la empresa. Garantizando así los dos ejes principales de actuación, la credibilidad con nuestros potenciales clientes y la garantía de calidad y control de la implantación de los proyectos.

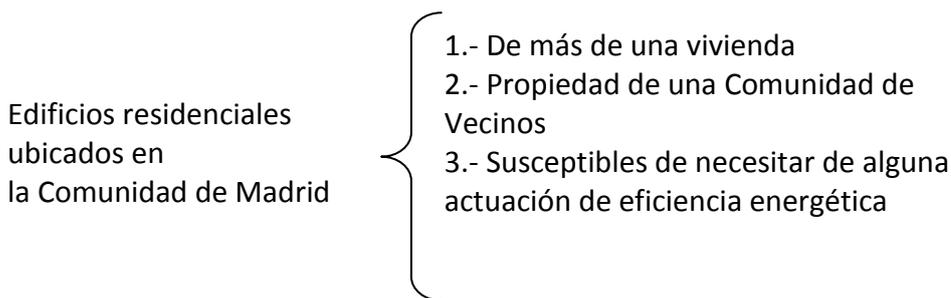
- Se confirma que los **administradores de fincas** podrían ser el canal de entrada idóneo a las comunidades de vecinos, considerando al Colegio Profesional de Administradores de Fincas como un colaborador al tener objetivos equivalentes.
- De forma generalizada se considera que en el sector residencial es donde más oportunidades hay y donde menos actuaciones se han realizado, hay alto potencial de ahorro con inversiones no muy altas. Igualmente es el sector más complicado, por la organización de las comunidades de vecinos y la dificultad de éstas como clientes. La potencialidad de conseguir ahorros energéticos en el sector residencial está contrastada y no explotada.
- Se considera imprescindible que un proyecto de este tipo se publicite en revistas y en prensa masiva. Siendo necesario empezar con un conjunto significativo y visible de casos de éxito que permitan el efecto contagio.
- La calificación energética se considera interesante desde el punto de vista que garantiza transparencia en el sector e indirectamente está prescribiendo obligaciones de mejora.
- Se ve interesante estudiar agrupar los proyectos en base a la diversificación tecnológica para minimizar riesgo, creando grupos de proyectos financiados de forma independiente si el volumen de financiación así lo requiriera. En todo caso es interesante pensar en modelos de financiación mixtos, entre las comunidades de vecinos y la Empresa de Servicios Energéticos.
- Entrar en el segmento de los paneles solares no es una opción que se vea clara, por el limitado ahorro que se consigue en el agua caliente sanitaria, porque los edificios que ya tienen la instalación o bien la están explotando y manteniendo o bien en los que no se mantienen la inversión requerida para garantizar un funcionamiento óptimo normalmente no es rentable. Por otro lado, en los edificios en los que no hay instalación de paneles solares, normalmente los aspectos técnicos de la propia edificación la hacen complicada, a diferencia de edificios de uso comercial o industrial que tienen una edificación que ya cuenta con estructura para instalaciones comunitarias.

Con todo ello queda contrastado el modelo de negocio de Energy Savers, que apuesta por ofrecer una solución integral que garantice optimizar la eficiencia energética de los proyectos que ejecute, mediante sistemas de financiación mixtos, manteniendo internamente el conocimiento y las competencias clave del negocio (la dirección de proyecto técnico y la fuerza comercial), garantizando ahorros con la tecnología existente en el sector residencial poco atendido y con contrastada potencialidad. Estableciendo las alianzas estratégicas necesarias por un lado con los proveedores tecnológicos y por otro con el Colegio de Administradores de Fincas.

6.2. SEGMENTACIÓN. MERCADO OBJETIVO

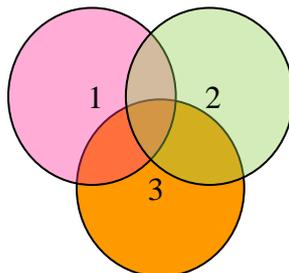
De cara a definir los objetivos de posicionamiento, clientes y ventas, y en base a los datos y conclusiones extraídas del estudio de mercado realizado, se procede a segmentar el mercado. En base a esta segmentación se definirán las estrategias de la fuerza comercial y se diseñarán las actuaciones de promoción.

Se considera un primer nivel de segmentación definido de la siguiente forma:



De todo el universo existente en el mercado de la edificación (uso residencial, comercial, industrial, servicios administración pública...), Energy Savers ha tomado la decisión de dirigirse a **edificios de uso residencial**, donde se concentrarán todos los esfuerzos y se definirán las estrategias con el objetivo de acelerar el porcentaje de penetración en esta parte del mercado.

Combinando los posibles segmentos identificados en el primer nivel se consigue un mayor nivel de segmentación en el punto de intersección central, **edificios residenciales ubicados en la Comunidad de Madrid de más de una vivienda, propiedad de una comunidad de vecinos susceptibles de necesitar alguna actuación de eficiencia energética.**



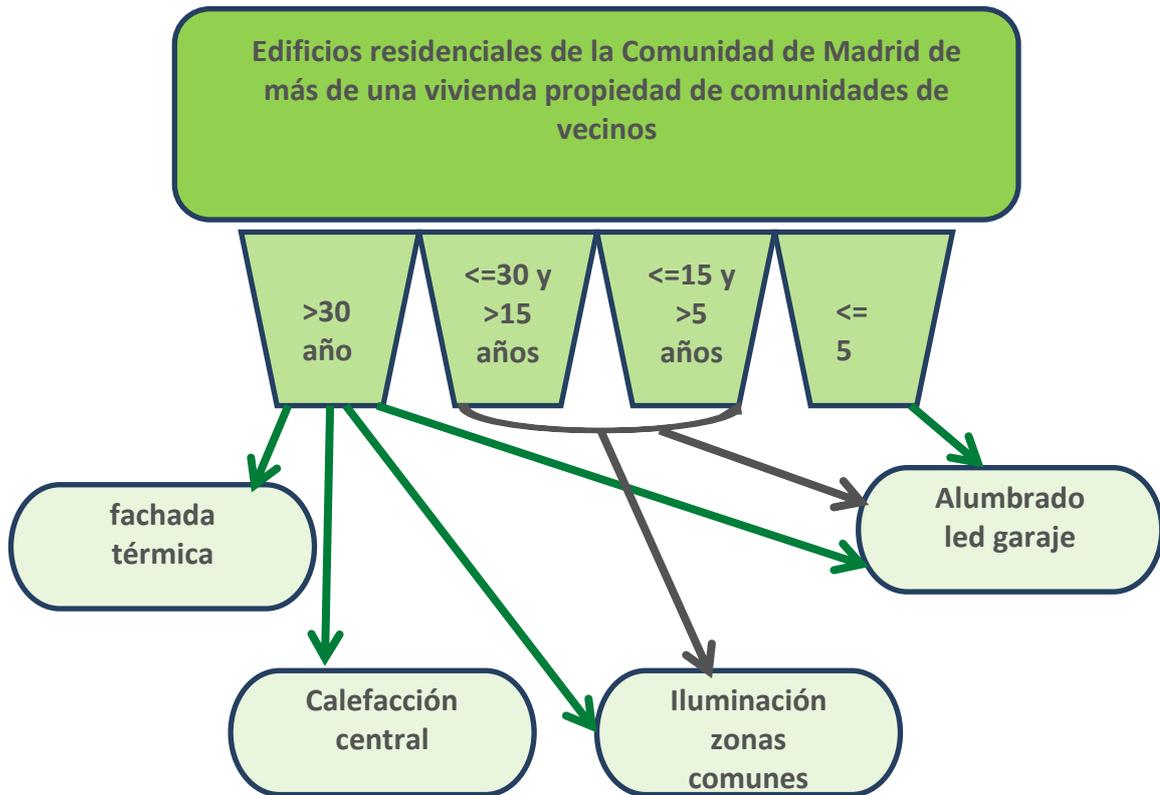
En las intersecciones secundarias, que podrán ser estudiadas a futuro, se obtiene:

- Edificios residenciales de más de una vivienda propiedad de una comunidad de vecinos
- Edificios residenciales de más de una vivienda susceptibles de necesitar alguna actuación de eficiencia energética
- Edificios residenciales propiedad de una comunidad de vecinos susceptibles de necesitar alguna actuación de eficiencia energética
- Es la intersección común de los 3 segmentos sobre la que se va a trabajar

Para la posterior definición de los targets, se trabaja en la intersección central, teniendo en consideración las características comunes que los potenciales clientes tienen entre sí y diferenciando así “clusters” en base a similares potenciales de compra:

- **Antigüedad del edificio:**
 - Tramo 1: mayor de 30 años
 - Tramo 2: igual menor de 30 años y mayor de 15
 - Tramo 3: igual o menor de 15 años y mayor de 5
 - Tramo 4: igual o menor de 5 años
- **Potencial tipología de actuación de eficiencia energética:**
 - Iluminación de bajo consumo y detectores de presencia
 - Alumbrado de tecnología led en garajes
 - Calefacción central
 - Fachada térmica o aislamientos

Cruzando estas potencialidades de compra comunes se definen los targets que regirán la estrategia con la que nos dirigiremos a nuestros potenciales clientes.



Este proceso de segmentación parte de la premisa de que inicialmente la zona geográfica de actuación es la **Comunidad de Madrid**. Dicho proceso se deberá repetir en el momento en que Energy Savers plantee una estrategia de expansión en nuevas zonas geográficas, puesto que en estas otras zonas geográficas los targets pueden no ser coincidentes o pueden incluir alguna matización específica.

Target Principal	Edificios de los tramos de antigüedad 1, 2 y 3 susceptibles de mejora energética en iluminación mediante bombillas de bajo consumo y detectores de presencia.
	Edificios de los tramos de antigüedad 1, 2, 3 y 4 susceptibles de mejora energética en alumbrado tecnología led en garajes.
Target Secundario	Edificios del tramo de antigüedad 1 susceptibles de mejora energética en calefacción central.
	Edificios de los tramos de antigüedad 1 susceptibles de mejora energética en fachada térmica y aislamiento.

Se procede a continuación a **cuantificar el tamaño del mercado objetivo**. Se toma como referencia el número total de edificios destinados principalmente al uso residencial, es decir a viviendas, compuesto por:

- Edificio sólo con varias viviendas familiares
- Edificios principalmente con viviendas familiares compartido con locales

Como el censo publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE)⁵⁴, solo recoge el número de edificios hasta 2001, se continúa el análisis tomando como referencia el número de edificios residenciales para vivienda familiar de la comunidad de Madrid⁵⁵.

Adicionalmente, del Ministerio de Fomento⁵⁶ se obtiene el dato de vivienda residencial familiar total, por lo que con el detalle acumulado hasta 2001 en el que se observa, que el 66% del total de edificios residenciales son unifamiliares y el 34% con varias viviendas familiares, se extrapola para el periodo 2002 a 2011 el número de edificios de más de una vivienda.

En consecuencia el total de edificios construidos con varias viviendas en la Comunidad de Madrid hasta el 2011 es de: **209.315**.

Antigüedad (nº de años)	Total	tramo 1	tramo 2	tramo 3	tramo 4
		> 30	<= 30 y > 15	<= 15 y > 5	<= 5
Año de construcción		antes 1900-1980	1981-1997	1998-2007	2008-2011
Edificio sólo con varias viviendas familiares	125.581	65.194	29.547	27.670	3.170
Edificios principalmente con viviendas familiares compartido con locales	83.734	54.803	12.250	14.568	2.113
TOTAL	209.315	119.997	41.797	42.237	5.284

En base a la información recogida en las tablas del censo de la Comunidad de Madrid⁵⁷, de las que se extraen datos estadísticos por tipo de propietario, por tipo de instalaciones, por disponibilidad de garaje, por número de viviendas, por municipio y en base a los datos obtenidos de la investigación de mercado realizada y descrita anteriormente, se acota el mercado potencial de Energy Savers:

- **Actuaciones de iluminación de bajo consumo en 48.968 edificios.** Como potenciales clientes todos los tramos de antigüedad de edificios a excepción de los construidos en los últimos 5 años (en los que se asume la instalación de bombillas de bajo consumo al tratarse de edificios construidos en base al Código Técnico de Edificación (CTE)⁵⁸). Se aplica un multiplicador conservador del 24%, en base a los edificios de este tramo susceptibles de mejorar su

⁵⁴ <http://www.ine.es/censo/es/inicio.jsp>

⁵⁵ <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/demograficas/censos/icensoed01.htm>

⁵⁶ <http://www.fomento.gob.es/BE/?nivel=2&orden=10000000>

⁵⁷ <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/demograficas/censos/icensoed01.htm>

⁵⁸ http://www.fomento.gob.es/mfom/lang_castellano/direcciones_generales/arq_vivienda/_informacion/normativa/codigoodificacion.htm

eficiencia energética, porcentaje obtenido del estudio de mercado (edificios que no disponen de bombillas de bajo consumo).

- **Actuaciones de iluminación con tecnología led en garajes en 48.142 edificios.** Se entiende como potenciales clientes todos los tramos de antigüedad. Se aplica un multiplicador del 23%, porcentaje de edificios con garaje, dato obtenido del censo de edificios 2001.
- **Actuaciones de calefacción central en 32.399 edificios.** Como potenciales clientes los edificios de más de 30 años, tramo de antigüedad en el que a través del estudio de mercado se confirma la existencia de calefacción central en el edificio. Se aplica un multiplicador del 27%, porcentaje de edificios que no tienen gas, dato obtenido del censo de edificios 2001. Este porcentaje de edificios es susceptible de conseguir ahorro mediante la implantación de actuaciones de mejora en la calefacción central, bien mediante el cambio a gas bien mediante la evolución a la biomasa.
- **Actuaciones de fachada y aislamiento térmico en 1.505 edificios.** En total, 21.500 edificios están obligados a pasar la Inspección Técnica de Edificios (ITE) en el año 2012⁵⁹. De estos 21.500 y en base al estudio de mercado realizado, entendemos que en el 7% de ellos y como consecuencia de la ITE se realizan actuaciones de eficiencia energética relacionadas con la demanda energética del edificio, implantación de fachada térmica, envolvente y aislamientos. Los edificios obligados a pasar la ITE tienen más de 30 años.

De este total de edificios, **aproximadamente el 64%⁶⁰ de ellos son propiedad de una comunidad de vecinos**, el 36% de personas individuales y el 1% de sociedades. De los que son propiedad de una comunidad de vecinos, el 60% están en el centro del municipio de Madrid y el 36% en la zona metropolitana, estando el resto en la zona no metropolitana.

TIPOLOGÍA DE PROYECTO	NÚMERO DE PROYECTOS POTENCIALES
Target principal 1 (luz bajo consumo)	31.339
Target principal 2 (leds en garajes)	30.811
Target secundario 1 (calefacción)	20.735
Target secundario 2 (fachada térmica)	963
	83.849

⁵⁹<http://www.ite-inspeccion.com/>

⁶⁰<http://www.fomento.gob.es/BE/?nivel=2&orden=10000000>

31.339 es el número total de edificios objetivo, los edificios de los otros targets son subconjuntos del target principal 1. Es decir, en los edificios se pueden acometer diferentes proyectos de forma simultánea o aplazada en el tiempo, con planes directores presentados a las comunidades de vecinos en los que se planifique actuaciones globales que se ejecuten en base a la credibilidad y la garantía que Energy Savers demuestre a sus clientes. **El número total de proyectos potenciales es de 83.849.**

6.3. OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE MARKETING

6.3.1. De posicionamiento

Energy Savers ofrece un producto integral llave en mano pudiendo acometer cualquier proyecto necesario en el sector residencial. El posicionamiento es crucial para conseguir cuota de mercado y posicionarnos como referentes de la eficiencia energética en el sector residencial. El mercado está muy desagregado, con muchos especialistas de tecnologías puntuales que hacen frente a proyectos de un solo tipo de instalaciones. El mercado de la edificación en los sectores de servicios, comercial, industrial y administración pública están atendidos por un número significativo de Empresas de Servicios Energéticos. Si bien, en el sector residencial no existe una referencia de Empresa de Servicios Energéticos que ofrezca una solución integral atendiendo a la optimización energética completa del edificio objeto de actuación, que sea interlocutor único para el cliente y que garantice ahorros globales.

Para el seguimiento y control de la evolución del negocio es fundamental definir objetivos de posicionamiento, para los cuales se utilizarán los siguientes indicadores:

1. Notoriedad sugerida
2. Notoriedad espontánea
3. Top of mind

1.- Posicionar Energy Savers en las comunidades de vecinos, como la Empresa de Eficiencia Energética (ESE) de referencia en el sector residencial.

El objetivo consiste en lograr que las comunidades de vecinos reconozcan a Energy Savers, como la empresa que ofrece soluciones ad-hoc para cada comunidad de vecinos en particular, garantizando un ahorro en la factura energética de las variables comunes del edificio.

Comunidades de vecinos que conocen Energy Savers	1 ^{er} año	2 ^{do} año	3 ^{er} año
Notoriedad Sugerida (%)	70%	80%	90%
Notoriedad Espontánea (%)	60%	70%	80%
Top of mind (%)	50%	60%	70%

2.- Posicionar Energy Savers como la Empresa de Eficiencia Energética (ESE) que es capaz de ofrecer proyectos integrales siendo interlocutor único, garantizando el máximo ahorro energético del edificio en su globalidad.

El objetivo es conseguir que los potenciales clientes conozcan las diferencias y las ventajas (identificando la calidad de la ingeniería de la empresa y la capacidad de gestionar de forma única) de contratar un proyecto con Energy Savers en lugar de contratar a un conjunto de proveedores que trabajan de forma independiente y, en consecuencia, sin valorar la situación energética del edificio de forma global, como un todo.

Posicionar Energy Savers como empresa de soluciones integral e interlocutor único	1 ^{er} año	2 ^{do} año	3 ^{er} año
Notoriedad Sugerida (%)	60%	70%	80%
Notoriedad Espontánea (%)	50%	60%	70%
Top of mind (%)	40%	50%	60%

3.- Posicionar Energy Savers en el colectivo de profesionales de administradores de fincas, como la principal Empresa de Servicios Energéticos que trabaja con los valores de garantía, credibilidad y confianza, que quiere dar a conocer la importancia de la eficiencia energética y en consecuencia sensibilizar a las comunidades de vecinos para hacer de ello una realidad.

El objetivo es que los administradores de fincas identifiquen a Energy Savers como la marca líder que garantiza credibilidad y confianza, porque hace visible el resultado de su trabajo y lo comparte en beneficio de los potenciales clientes.

Administradores de fincas reconocen Energy Savers como empresa de referencia en garantía y confianza	1 ^{er} año	2 ^{do} año	3 ^{er} año
Notoriedad Sugerida (%)	60%	70%	90%
Notoriedad Espontánea (%)	50%	60%	80%
Top of mind (%)	40%	50%	70%

6.3.2. De ventas. Cuota de mercado

Para calcular nuestros objetivos de ventas se toma como referencia el universo de edificios de más de una vivienda propiedad de comunidades de vecinos en la Comunidad de Madrid que son susceptibles de requerir una actuación de eficiencia energética, información obtenida de los datos estadísticos detallados en el apartado “6.2 Segmentación. Mercado Objetivo” y de la investigación de mercado realizada.

Energy Savers ofrece soluciones integrales de eficiencia energética que implican la ejecución de diferentes tipos de proyecto, se realiza una proyección de ventas por tipo de proyecto. Dichos proyectos serán susceptibles de venderse y

ejecutarse de forma individual o sumando diferentes tipos de producto en función de las necesidades y las capacidades de cada comunidad de vecinos. Las siguientes tablas reflejan la cuota de implantación parcial de cada año, respecto al número total de actuaciones potenciales.

AÑO 1	nº de edificios potenciales	cuota de implantación	nº de edificios objetivo
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	31.339	0,15%	47,00
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	30.811	0,15%	46,00
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	20.735	0,010%	2,00
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	20.735	0,010%	2,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	963	0,15%	1,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	963	0,15%	1,00

AÑO 2	nº de edificios potenciales	cuota de implantación	nº de edificios objetivo
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	31.339	0,20%	63,00
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	30.811	0,20%	62,00
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	20.735	0,015%	3,00
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	20.735	0,015%	3,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	963	0,20%	2,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	963	0,20%	2,00

AÑO 3	nº de edificios potenciales	cuota de implantación	nº de edificios objetivo
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	31.339	0,25%	78,00
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	30.811	0,25%	77,00
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	20.735	0,020%	4,00
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	20.735	0,020%	4,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	963	0,30%	3,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	963	0,30%	3,00

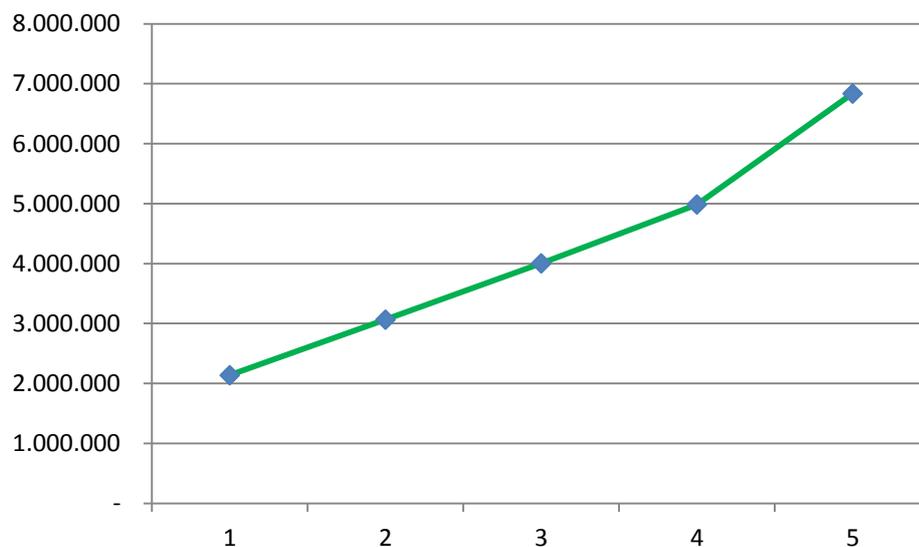
ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 4	nº de edificios potenciales	cuota de implantación	nº de edificios objetivo
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	31.339	0,30%	94,00
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	30.811	0,30%	92,00
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	20.735	0,025%	5,00
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	20.735	0,030%	6,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	963	0,35%	3,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	963	0,50%	5,00

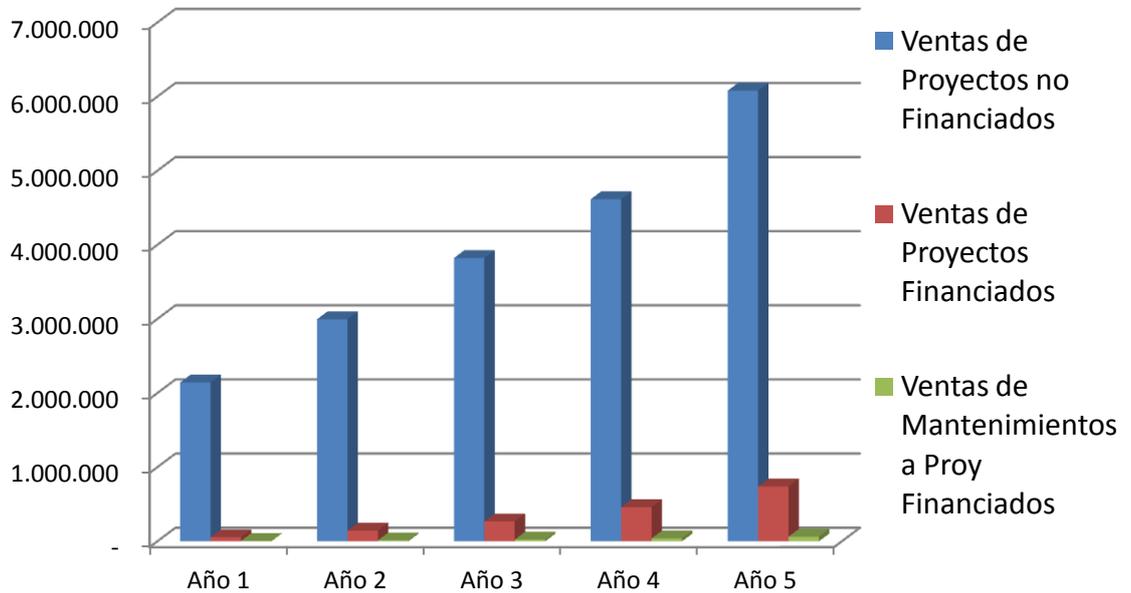
AÑO 5	nº de edificios potenciales	cuota de implantación	nº de edificios objetivo
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	31.339	0,40%	125,00
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	30.811	0,40%	123,00
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	20.735	0,030%	6,00
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	20.735	0,040%	8,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	963	0,40%	4,00
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	963	0,80%	8,00

Estas cuotas de implantación se traducen en los siguientes objetivos de venta a cinco años:

Objetivos de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Volumen de ventas (€)	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461

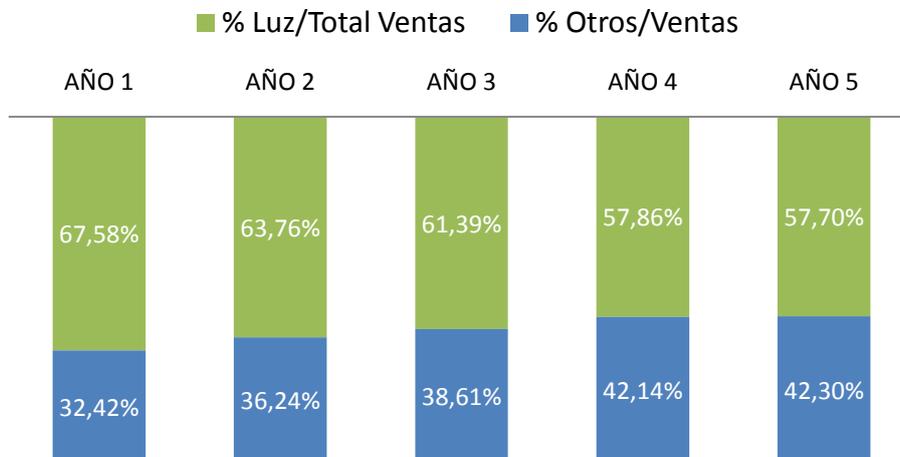


La distribución de ventas por tipo de proyecto y año sería la siguiente:



Al principio de la trayectoria de Energy Savers tienen un mayor peso los proyectos de luz ya que la inversión requerida no supone un gran esfuerzo para las comunidades de vecinos. La importancia de estos proyectos de electricidad disminuye a lo largo de los años en beneficio de otro tipo de proyectos. En esta gráfica se ve como la confianza del consumidor se traslada de los proyectos más accesibles a los proyectos de mayor calado consiguiendo convertir el edificio en un elemento eficientemente energético en su totalidad.

Porcentaje de Ventas Según Tecnología



Es complicado conocer el actual volumen de negocio de las Empresas de Servicios Energéticos en el sector residencial, por tratarse de un mercado nuevo en el que hay participación de muchos agentes interrelacionados. Es por ello que no existen referencias ni documentación directa sobre dicho volumen de negocio.

Ante el vacío de datos concretos, asumimos como cierta la premisa de los datos obtenidos en el informe especial del sector de servicios energéticos⁶¹. Se observa que dicho mercado ha seguido una tendencia creciente, en 2011 alcanzó los 840 millones de euros. El sector prevé un crecimiento del 20% para el siguiente ejercicio⁶², es decir aproximadamente 1.000 millones de euros. Dentro de una posición conservadora, estimamos una previsión de crecimiento anual de este mercado en los próximos cinco años del 8%.

Otro dato relevante, es que el grado de penetración en el sector residencial actualmente es testimonial sobre el volumen de negocio total⁶³, no llegando a alcanzar el 2%. Es por ello que para realizar la previsión de cuota de mercado aplicamos el mismo porcentaje del 2% sobre el volumen de ventas obtenido anteriormente.

En la siguiente tabla se refleja el volumen de negocio previsto en euros para las empresas de servicios energéticos y en particular para el volumen de negocio de éstas en el sector residencial.

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
servicios energéticos (€)	1.088.640.000	1.175.731.200	1.269.789.696	1.371.372.872	1.481.082.701
servicios energéticos sector residencial (€)	21.772.800	23.514.624	25.395.794	27.427.457	29.621.654

En base a la capacidad comercial, la capacidad de ejecución de proyectos estimada y la capacidad financiera de Energy Savers se proyectan las siguientes cuotas de mercado.

Objetivos de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuota de mercado	10%	13%	16%	18%	23%
Nº proyectos ejecutados	99	135	169	205	274
Volumen de ventas (€)	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461

⁶¹<http://www.dbk.es/pdf/informesespeciales/sumarios/ESP-Servicios%20Energ%C3%A9ticos.pdf>

⁶²<http://www.alimarket.es/noticia/57060/Las-ESEs-preven-un-crecimiento-del-20--para-este-ejercicio>

⁶³<http://www.elmundo.es/elmundo/2013/02/28/suivienda/1362049743.html>

6.4. ESTRATEGIA COMERCIAL

La fuerza comercial es uno de los puntales de Energy Savers, forma parte de su fortaleza y conocimiento interno. El producto/servicio que se oferta requiere de un contacto directo con el cliente, necesita una relación de confianza, que el cliente interiorice que existe garantía en la decisión tomada, puesto que las personas que ejecutan la venta son reflejo de la credibilidad de la empresa. La fuerza comercial es parte misma de la promoción, realizando acciones de promoción permanentes, llevando la marca, visión y valores de la empresa en todas sus visitas.

La capacidad comercial se dimensiona en base a la estimación de cuota de mercado marcada como objetivo, a partir de ahí se planifica el número de visitas necesarias para alcanzar la cuota de mercado planteada teniendo en cuenta como factor corrector, el porcentaje de éxito comercial. Se establecen porcentajes de éxito que van aumentando con el tiempo, con un incremento de un punto anual de promedio basado en la capacidad de conocimiento tanto de los profesionales como de los clientes. Los factores de éxito fijados anualmente por tipo de proyecto se detallan en el plan de operaciones.

Las fases que se han considerado necesarias en la venta de un proyecto son:

Una primera visita de presentación e información comercial preliminar a la comunidad de vecinos

En los proyectos de mayor complejidad técnica, una segunda visita para recopilar la información de partida, información necesaria y suficiente para realizar la oferta técnica

Con la oferta técnica elaborada, un tercera visita para la presentación comercial de la solución diseñada

Una vez la comunidad de vecinos ha estudiado el proyecto presentado y dependiendo de la complejidad del mismo, la oferta comercial será susceptible de revisiones tanto en contenido como en precio

Si tras estas fases se formaliza la venta, habrá una última fase de consolidación, puesta en común de condiciones y firma del contrato

En base a estas fases de la acción comercial, se calculan las horas necesarias por tipología de proyecto tanto para proyectos que culminan de manera exitosa como para aquellos en los que tiene lugar la acción comercial pero no se llegan a formalizar detallado en el plan de operaciones.

Toda la información comercial tanto de proyectos culminados como no culminados y las características de las comunidades de vecinos en los que ha tenido lugar la

acción comercial se centralizará y almacenará en una base de datos, creando así un sistema de gestión que permitirá analizar patrones comunes de comportamiento en base a éxitos y fracasos, información que servirá para replantear en todo momento la estrategia comercial orientada a la consecución de los objetivos. La gestión de este conocimiento nos permitirá actuar de forma diferente en cada cliente y nos ayudará a identificar en cada momento la base de nuestro negocio, las áreas de desarrollo y las zonas de huida. Con la identificación de todo ello, seremos capaces de reaccionar, de rediseñar tareas, de distribuir los recursos de una manera óptima orientándolos a objetivos concretos y a fidelizar a nuestros clientes sabiendo lo que esperan de nosotros.

Basándonos en la información del Ministerio de Fomento⁶⁴, en la Comunidad de Madrid, los edificios de uso residencial propiedad de una comunidad de vecinos se distribuyen del siguiente modo, el 60% están en el centro del municipio de Madrid y el 36% en la zona metropolitana, estando el resto en la zona no metropolitana. En base a esta información se establecerán los radios de influencia de cada comercial, comenzando las acciones de venta el primer año en la zona metropolitana.

6.5. PRODUCTO

6.5.1. Descripción

Energy Savers es una Pyme que se encuadra dentro del sector de las ESE y su ámbito de actuación se centrará en la Comunidad de Madrid afianzando su estrategia para desde ahí crecer hacia el resto del territorio nacional. Se dedicará, principalmente, a la implantación y gestión de Proyectos de Servicios Energéticos, mediante actividades de consultoría y auditoría energética y, mediante, el control de los ahorros y de la eficiencia energética.

Los diferentes servicios que prestará son:

- Gestión de proyectos energéticos llave en mano: Planificación, elaboración, ejecución y control de proyectos de servicios energéticos.
- Auditoría y consultoría:
 - Análisis de las instalaciones y equipos del cliente y de sus facturas energéticas para determinar el potencial de ahorro total y poder establecer las medidas de ahorro de energía.
 - Optimización de la factura energética: Análisis del tipo de consumo de las instalaciones del cliente y de la tarificación de sus facturas de consumo energético.

⁶⁴<http://www.fomento.gob.es/BE/?nivel=2&orden=10000000>

- **Medición y verificación:** Empleo de técnicas, herramientas y protocolos de evaluación para la determinación del ahorro real producido sobre las instalaciones y equipos del cliente.
- **Ejecución y operación:** Ejecución de las reformas y cambios necesarios para la generación del ahorro sobre los sistemas energéticos de los clientes y mantenimiento y operación de las instalaciones durante la vigencia del contrato elaborado entre nuestra empresa y el cliente. Mediante la subcontratación de los diferentes elementos: constructores, materiales
- **Financiación:** La inversión inicial requerida para la ejecución y puesta en funcionamiento de las medidas de ahorro energético, será asumida por una tercera parte inversora. Energy Savers se encargará de la búsqueda y captación de capital externo de entidades bancarias y/o empresariales para la financiación.

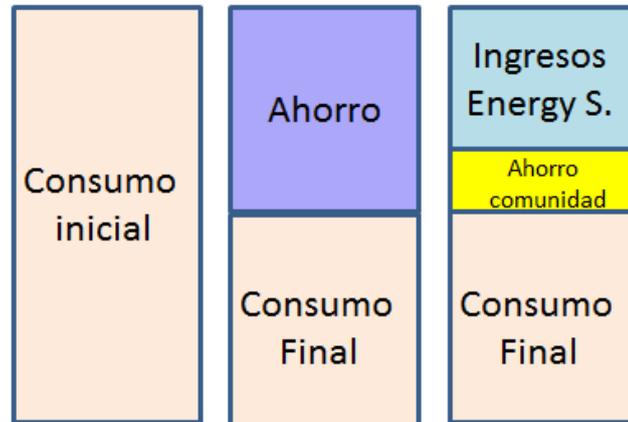
Nuestra cartera de productos quedará definida en los siguientes productos:

- **Luz bajo consumo:** Cambio de las iluminarias y sus sistemas de control por formatos mucho más eficientes que garantizan el ahorro y contribuyen a la eficiencia energética.
- **Leds en garajes:** Sustitución de fuentes de luz incandescente y fluorescente por led que proporcionan una disminución en el consumo de energía y mayor durabilidad.
- **Sala de calderas:** Sustituir calderas de carbón, gas o gasóleo por otras más eficientes con última tecnología y combustible, gas o biomasa, lo que proporciona ahorros sobre el precio de la factura anual energética de la comunidad de vecinos.
- **Fachada Térmica:** Actuaciones de rehabilitación de fachada exterior y cubierta mediante aislamiento térmico que serán fundamentales para la optimización del proyecto de mejora energética, disminuyendo la demanda energética del edificio.

En los dos últimos casos, nuestra empresa podría asumir el coste del proyecto financiando después el importe a la comunidad de vecinos y facilitarles el acceso a este tipo de proyectos que requiere un mayor esfuerzo económico. Con esta opción, estas actuaciones se dividen en cuatro: Sala de calderas con y sin financiación y Fachada Térmica de la misma forma.

6.5.2. Business Cases y fijación de precios

Los casos de negocio que se presentan a continuación recogen la propuesta de valor ofertada a nuestros clientes, las inversiones realizadas por las comunidades de vecinos se sustentan en la demostración de los ahorros generados en un periodo de tiempo. Los proyectos ejecutados por Energy Savers que se detallan a continuación son proyectos llave en mano, cuya ejecución engloba desde el suministro e instalación de material, la ingeniería y la puesta en marcha. En el siguiente esquema se describe el modelo aplicado.



Los casos de negocio, se agrupan en dos tipologías, por un lado proyectos en los que las comunidades de vecinos realizan la inversión en el proyecto en base a unos ahorros garantizados y demostrados por Energy Savers y por otro lado los proyectos cuya inversión es financiada por la propia Energy Savers, en este segundo caso se garantiza un ahorro que se distribuye entre la empresa y la comunidad de vecinos durante un tiempo determinado en el que dura la relación contractual, a partir de ese momento el ahorro es repercutido al 100% a la comunidad de vecinos.

PROYECTOS CON INVERSIÓN REALIZADA POR LA COMUNIDAD DE VECINOS (SIN FINANCIACIÓN)

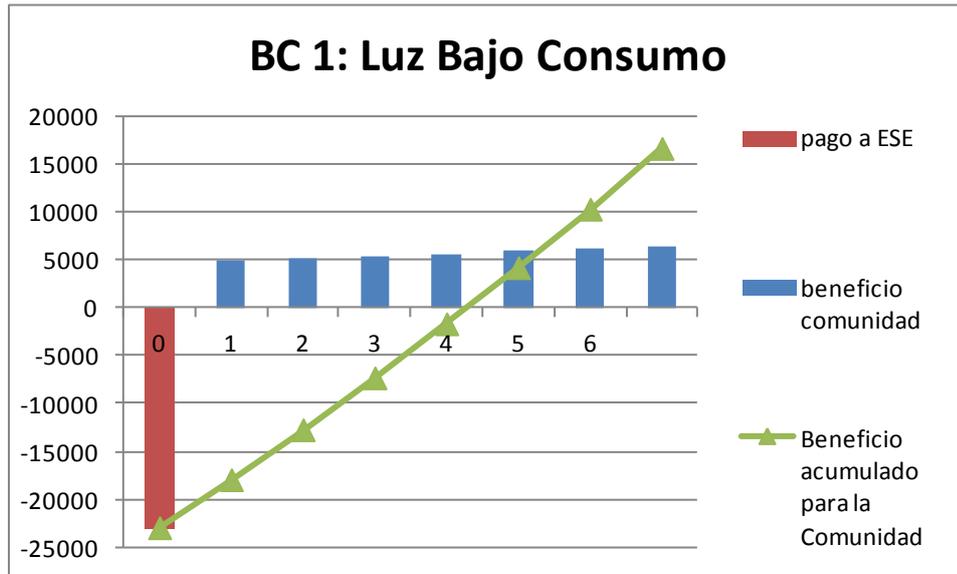
BUSINESS CASE TIPO 1: Instalación de bombillas de bajo consumo y detectores de presencia en las zonas comunes de una comunidad de vecinos

Un proyecto de estas características garantiza la generación de ahorro económico en la factura eléctrica de la comunidad de vecinos mediante la optimización del consumo eléctrico.

Se utiliza como fuente de información, la jornada, "*Potencial de ahorro energético en comunidades de propietarios*", impartida en octubre de 2011 por Don Ángel Ignacio Mateo Martínez, Administrador de fincas, **los datos reales de partida son:**

- Consumo anual antes de la actuación: 55.193 kwh
 - Consumo anual después de la actuación de eficiencia energética: 27.893 kwh
 - El coste del proyecto para Energy Savers es de: 16.100 € (proyecto medio representativo de una comunidad de vecinos)
 - Se tiene en cuenta el incremento anual del precio de la energía eléctrica.
- El **ahorro medio en la factura eléctrica** producido tras la ejecución del proyecto es de un **48%**.

La comunidad de vecinos realiza una inversión de 23.000€, obteniendo ahorro en la factura de energía eléctrica desde el momento de la instalación del proyecto. La fijación de precios está basada en garantizar que con la inversión realizada por la comunidad, ésta obtiene en los primeros cuatro años un ahorro del 10%, recuperando la inversión aproximadamente en el año cuatro, momento en el que la comunidad obtiene el 100% del ahorro.



año		0	1	2	3	4	5	6	7
€	Inversión Comunidad	23.000,00							
kwh	Consumo Anual Inicial	55.193,00	55.193,00	55.193,00	55.193,00	55.193,00	55.193,00	55.193,00	55.193,00
€/kwh	Precio de Energía a Inicial	0,1685	0,1752	0,1822	0,1895	0,1971	0,2050	0,2132	0,2217
kwh	Consumo Final	55.193,00	27.893,00	27.893,00	27.893,00	27.893,00	27.893,00	27.893,00	27.893,00
€/kwh	Precio de Energía Final	0,1685	0,1670	0,1737	0,1806	0,1878	0,1953	0,2031	0,2113
kwh	Ahorro en consumo	0,00	27.300,00	27.300,00	27.300,00	27.300,00	27.300,00	27.300,00	27.300,00
€/año	Coste Inicial	9.299,85	9.671,84	10.058,72	10.461,06	10.879,51	11.314,69	11.767,27	12.237,97
€/año	Coste Final	9.299,85	4.657,33	4.843,62	5.037,37	5.238,86	5.448,41	5.666,35	5.893,00
€/año	Ahorro Generado para la Comunidad	0,00	5.014,51	5.215,10	5.423,70	5.640,65	5.866,27	6.100,92	6.344,96
€	Beneficio acumulado para la Comunidad	- 23.000,00	- 17.985,49	- 12.770,39	-7.346,69	-1.706,04	4.160,23	10.261,15	16.606,11
	Beneficio parcial para la Comunidad		5.014,51	5.215,10	5.423,70	5.640,65	5.866,27	6.100,92	6.344,96

Adicionalmente se oferta de forma opcional el mantenimiento anual del proyecto ejecutado.

BUSINESS CASE TIPO 2: Instalación de tecnología led en garajes

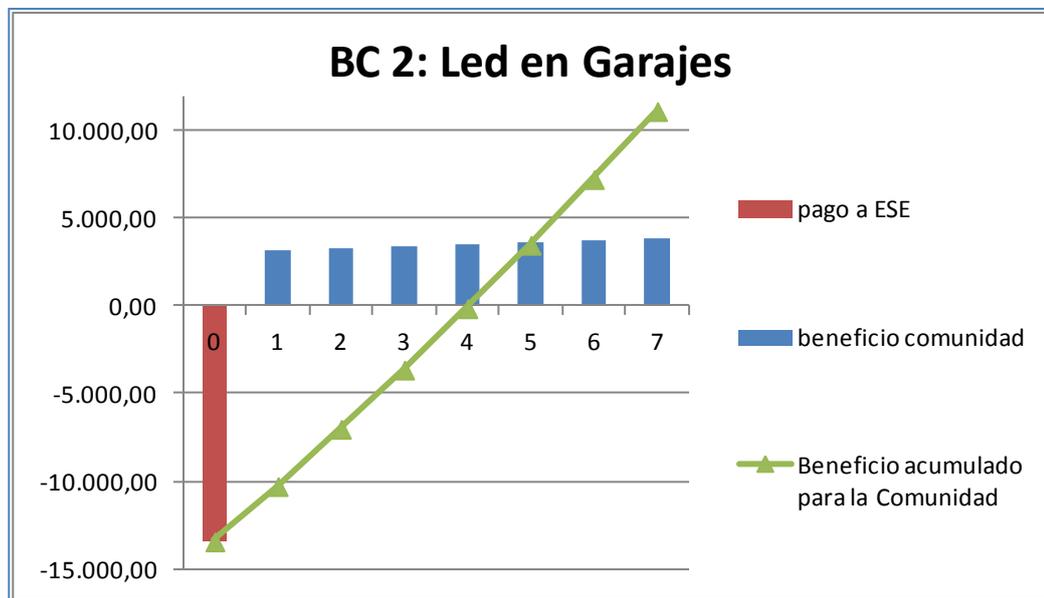
La propuesta consiste en generar un ahorro económico en la factura eléctrica de la comunidad de vecinos mediante la optimización del consumo eléctrico.

Se utiliza como fuente de información, la solución de led para parking descrita por Gas Natural Fenosa⁶⁵, se realiza la extrapolación de datos con un supuesto para un parking de una comunidad de vecinos media, **los datos de partida son:**

- Consumo anual antes de la actuación: 26.864 kwh
- Consumo anual después de la actuación de eficiencia energética: 9.195 kwh
- El coste de la inversión para Energy Savers es de: 6.800 € (proyecto medio representativo de una comunidad de vecinos)
- Se tiene en cuenta el incremento anual del precio de la energía eléctrica.

El **ahorro medio en la factura eléctrica** producido tras la ejecución del proyecto es de un **33%**.

La comunidad de vecinos realiza una inversión de 14.800€, obteniendo ahorro en la factura de energía eléctrica desde el momento de la instalación del proyecto. La fijación de precios está basada en garantizar que con la inversión realizada por la comunidad, ésta obtiene en los primeros cuatro años un ahorro del 7%, recuperando la inversión aproximadamente en el año cuatro, momento en el que la comunidad obtiene el 100% del ahorro.



⁶⁵<http://www.eic.cat/gfe/docs/11009.pdf>

año		0	1	2	3	4	5	6	7
€	Inversión Comunidad	14.800,00							
kwh	Consumo Anual Inicial	26.864,00	26.864,00	26.864,00	26.864,00	26.864,00	26.864,00	26.864,00	26.864,00
€/kwh	Precio de Energía a Inicial	0,1685	0,1744	0,1805	0,1868	0,1934	0,2001	0,2071	0,2144
kwh	Consumo Final	26.864,00	9.195,00	9.195,00	9.195,00	9.195,00	9.195,00	9.195,00	9.195,00
€/kwh	Precio de Energía Final	0,1685	0,1662	0,1720	0,1780	0,1842	0,1907	0,1974	0,2043
kwh	Ahorro en consumo	0,00	17.669,00	17.669,00	17.669,00	17.669,00	17.669,00	17.669,00	17.669,00
€/año	Coste Inicial	4.526,50	4.684,93	4.848,90	5.018,61	5.194,26	5.376,06	5.564,22	5.758,97
€/año	Coste Final	4.526,50	1.527,92	1.581,40	1.636,74	1.694,03	1.753,32	1.814,69	1.878,20
€/año	Ahorro Generado por la Comunidad	0,00	3.157,01	3.267,50	3.381,87	3.500,23	3.622,74	3.749,54	3.880,77
€	Beneficio acumulado para la Comunidad	- 14.800,00	- 11.642,99	-8.375,49	-4.993,62	-1.493,39	2.129,35	5.878,89	9.759,66
	Beneficio parcial para la Comunidad		3.157,01	3.267,50	3.381,87	3.500,23	3.622,74	3.749,54	3.880,77

Adicionalmente se oferta de forma opcional el mantenimiento anual del proyecto ejecutado.

BUSINESS CASE TIPO 3: Transformación sala de calderas. Calefacción central

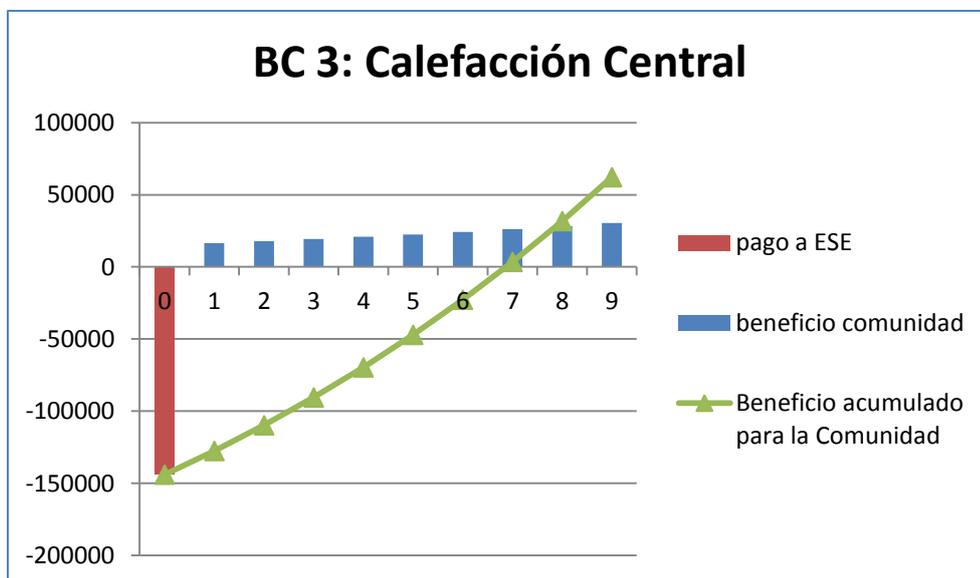
La propuesta consiste en generar un ahorro económico en la factura energética de la comunidad de vecinos mediante la optimización de las instalaciones de calefacción central.

Utilizando como referencia el informe del caso mostrado por la empresa “neocalderas” en su web⁶⁶, **los datos reales de partida** del cambio de calefacción central de gasóleo a biomasa:

- Consumo anual: 221.036kw/h
- El coste de la inversión para Energy Savers es de: 76.600 € (proyecto medio representativo de una comunidad de vecinos)
- Se tiene en cuenta un incremento anual del precio del gasóleo y de la biomasa

El **ahorro medio en la factura energética** producido tras la ejecución del proyecto es de un **32%**.

La comunidad de vecinos realiza una inversión de 144.000 €, obteniendo ahorro en la factura energética desde el momento de la instalación del proyecto. La fijación de precios está basada en garantizar que con la inversión realizada por la comunidad, ésta obtiene en los primeros siete años un ahorro del 10%, recuperando la inversión aproximadamente en el año siete, momento en el que la comunidad obtiene el 100% del ahorro.



⁶⁶<http://www.neocalderas.es/otra-instalacion-de-calefaccion-por-biomasa-contratada-a-neocalderas-en-majadahonda-bajo-la-modalidad-de-venta-de-energia-por-una-comunidad-de-propietarios/>

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

año		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
€	Inversión Comunidad	144.000,00									
kwh	Consumo Anual Inicial	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94
€/kwh	Precio de Energía Gasoleo	0,1131	0,1199	0,1271	0,1347	0,1428	0,1514	0,1604	0,1701	0,1803	0,1911
kwh	Consumo Final	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94
€/kwh	Precio de Energía Biomasa	0,1131	0,0456	0,0465	0,0474	0,0484	0,0494	0,0503	0,0513	0,0524	0,0534
kwh	Ahorro en consumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
€/año	Coste Inicial	24.999,16	26.499,11	28.089,06	29.774,41	31.560,87	33.454,52	35.461,79	37.589,50	39.844,87	42.235,56
€/año	Coste Final	24.999,16	10.077,91	10.279,47	10.485,06	10.694,76	10.908,66	11.126,83	11.349,37	11.576,35	11.807,88
€/año	Ahorro Generado por la Comunidad	0,00	16.421,20	17.809,59	19.289,34	20.866,11	22.545,87	24.334,96	26.240,13	28.268,52	30.427,68
€	Beneficio acumulado para la Comunidad	-144.000,00	-127.578,80	-109.769,21	-90.479,86	-69.613,75	-47.067,89	-22.732,93	3.507,21	31.775,73	62.203,41
	Beneficio parcial para la Comunidad		-3.179,91	-1.791,52	-311,77	1.265,00	2.944,75	4.733,85	6.639,02	8.667,41	10.826,57

Adicionalmente se oferta de forma opcional el mantenimiento anual del proyecto ejecutado.

BUSINESS CASE TIPO 4: Rehabilitación fachada térmica

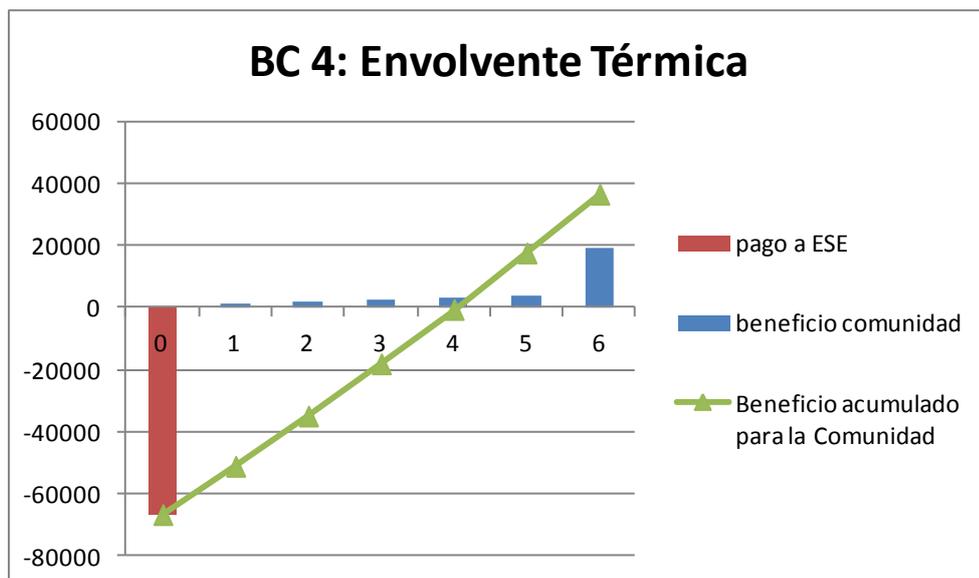
La propuesta consiste en generar un ahorro económico en la factura energética de la comunidad de vecinos mediante la optimización de la demanda energética del edificio, acometiendo una rehabilitación de la fachada mediante aislamiento y envolvente.

Se utiliza como fuente de información, los datos de una comunidad de vecinos que aprovechando que tenía que hacer reformas para pasar la Inspección Técnicas de Edificios (ITE) pusieron en marcha actuaciones de Eficiencia Energética con un objetivo claro de ahorro en la calefacción. Las actuaciones son: mejora energética en las adecuaciones de viviendas del bajo, en la adecuación del portal y escalera y en la adecuación de fachadas delantera y trasera y aislamiento de cubierta. Los **datos reales de partida** son:

- Consumo anual antes de la actuación: 207.719kw/h
- Consumo anual después de la actuación de eficiencia energética: 124.572,40
- El coste de la inversión para Energy Savers es de: 34.500€ (proyecto medio representativo de una comunidad de vecinos)
- Se tiene en cuenta el incremento anual del precio de la energía eléctrica.

El **ahorro medio en la factura energética** producido tras la ejecución del proyecto es de un **57%**.

La comunidad de vecinos realiza una inversión de 67.000 €, obteniendo ahorro en la factura energética desde el momento de la instalación del proyecto. La fijación de precios está basada en garantizar que con la inversión realizada por la comunidad, ésta obtiene en los primeros cinco años un ahorro del 16%, recuperando la inversión aproximadamente en el año cinco, momento en el que la comunidad obtiene el 100% del ahorro.



año		0	1	2	3	4	5	6	7
€	Inversión Comunidad	67.000,00							
kwh	Consumo Anual Inicial	207.718,9 9	207.718,9 9	207.718,9 9	207.718,9 9	207.718,9 9	207.718,9 9	207.718,9 9	207.718,9 9
€/kwh	Precio de Energía a Inicial	0,1685	0,1752	0,1822	0,1895	0,1971	0,2050	0,2132	0,2217
kwh	Consumo Final	207.718,9 9	124.572,4 0	124.572,4 0	124.572,4 0	124.572,4 0	124.572,4 0	124.572,4 0	124.572,4 0
€/kwh	Precio de Energía a Inicial	0,1685	0,1670	0,1737	0,1806	0,1878	0,1953	0,2031	0,2113
kwh	Ahorro en consumo	0,00	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59
€/año	Coste Inicial	35.000,00	36.400,00	37.856,00	39.370,24	40.945,05	42.582,85	44.286,17	46.057,61
€/año	Coste Final	35.000,00	20.800,00	21.632,00	22.497,28	23.397,17	24.333,06	25.306,38	26.318,64
€/año	Ahorro Generado por la Comunidad	0,00	15.600,00	16.224,00	16.872,96	17.547,88	18.249,79	18.979,79	19.738,98
€	Beneficio acumulado para la Comunidad	- 67.000,00	- 51.400,00	- 35.176,00	- 18.303,04	-755,16	17.494,63	36.474,42	56.213,39
	Beneficio parcial para la Comunidad		1.163,00	1.787,00	2.435,96	3.110,88	3.812,79	18.979,79	19.738,98

Adicionalmente se oferta de forma opcional el mantenimiento anual del proyecto ejecutado.

PROYECTOS CON INVERSIÓN REALIZADA POR Energy Savers (CON FINANCIACIÓN)

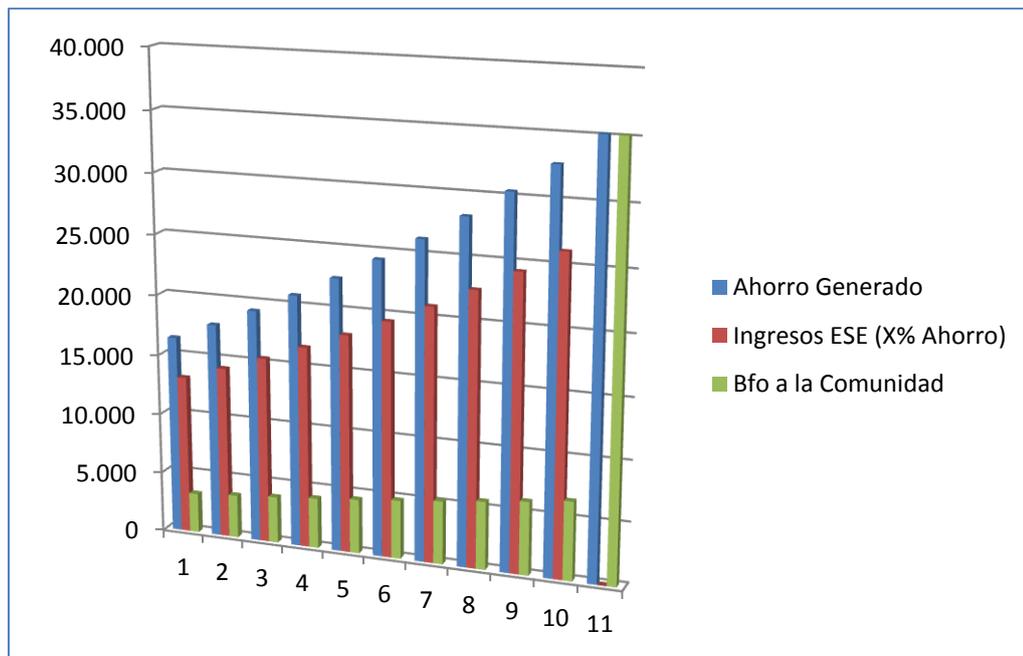
Energy Savers, diseña, ejecuta, opera y financia proyectos de eficiencia energética en las instalaciones del cliente que se llevan a cabo mediante la garantía de ahorros.

La comunidad no realiza inversión inicial sino que realiza pagos de cuotas anuales por el proyecto global. Dichas cuotas provienen (en parte o totalmente) de los ahorros energéticos alcanzados. La recuperación de la inversión de la ESE está condicionada a que el proyecto proporcione todos los ahorros energéticos garantizados.

BUSINESS CASE TIPO 5: Transformación sala de calderas. Calefacción central

Nos basamos en el mismo caso de partida explicado anteriormente si bien en este caso Energy Savers financia el proyecto a largo plazo a la comunidad de vecinos.

La comunidad de vecinos paga una cuota anual de 20.152 € por el proyecto global, obteniendo ahorro en la factura energética desde el momento de la instalación del proyecto. La fijación de precios está basada en garantizar a la comunidad un 20% sobre el total del ahorro durante los diez años de duración del contrato, momento a partir del cual la comunidad obtiene el 100% del ahorro y el equipamiento instalado pasa a ser de su propiedad a un coste residual.



ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

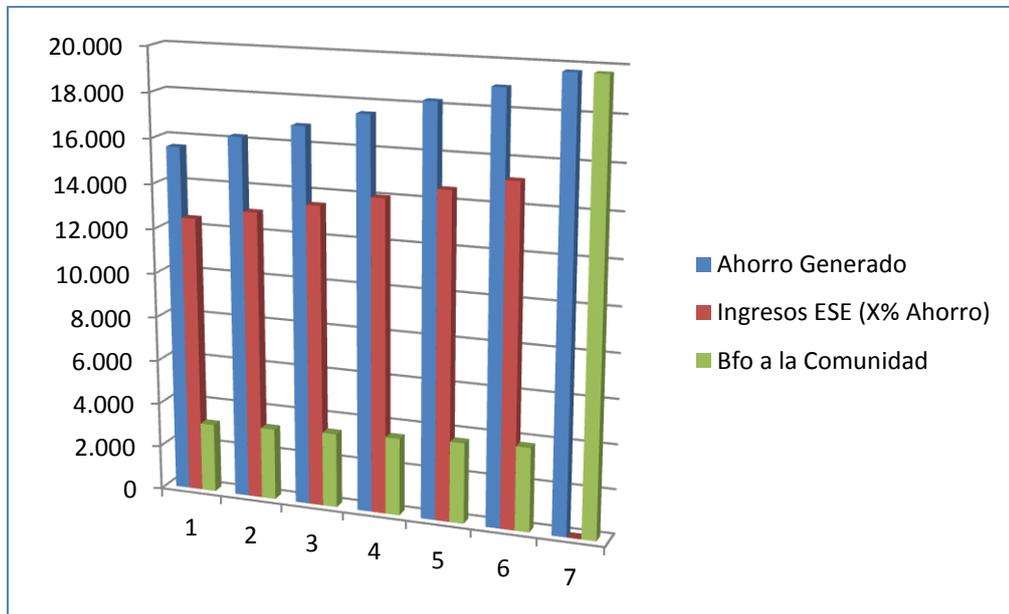
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
€	Inversión	76.600,00										
€	Capital Pendiente		76.600,00	68.940,00	61.280,00	53.620,00	45.960,00	38.300,00	30.640,00	22.980,00	15.320,00	7.660,00
€	Coste Financiero Anual		7.660,00	6.894,00	6.128,00	5.362,00	4.596,00	3.830,00	3.064,00	2.298,00	1.532,00	766,00
€	Amortización anual		7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00	7.660,00

kwh	Consumo Anual Inicial	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94
€/kwh	Precio de Energía Gasoleo	0,1131	0,1199	0,1271	0,1347	0,1428	0,1514	0,1604	0,1701	0,1803	0,1911	0,2026
kwh	Consumo Final	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94	221.035,94
€/kwh	Precio de Energía Biomasa	0,1131	0,0456	0,0465	0,0475	0,0484	0,0494	0,0504	0,0514	0,0524	0,0534	0,0545
kwh	Ahorro en consumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
€/año	Coste Inicial	25.000,00	26.500,00	28.090,00	29.775,40	31.561,92	33.455,64	35.462,98	37.590,76	39.846,20	42.236,97	44.771,19
€/año	Coste Final	25.000,00	10.083,14	10.284,80	10.490,50	10.700,31	10.914,31	11.132,60	11.355,25	11.582,36	11.814,00	12.050,28
€/año	Ahorro Generado	0,00	16.416,86	17.805,20	19.284,90	20.861,62	22.541,33	24.330,38	26.235,50	28.263,85	30.422,97	32.720,91
€/año	Ingresos ESE (X% Ahorro)	0,00	13.133,49	14.244,16	15.427,92	16.689,29	18.033,06	19.464,30	20.988,40	22.611,08	24.338,38	26.176,73
€/año	Bfo a la Comunidad	0,00	3.283,37	3.561,04	3.856,98	4.172,32	4.508,27	4.866,08	5.247,10	5.652,77	6.084,59	6.544,18

BUSINESS CASE TIPO 6: Rehabilitación fachada térmica

Nos basamos en el mismo caso de partida explicado anteriormente si bien en este caso Energy Savers financia el proyecto a largo plazo a la comunidad de vecinos.

La comunidad de vecinos paga una cuota anual de 14.547 € por el proyecto global, obteniendo ahorro en la factura energética desde el momento de la instalación del proyecto. La fijación de precios está basada en garantizar a la comunidad un 20% sobre el total del ahorro durante los seis años de duración del contrato, momento a partir del cual la comunidad obtiene el 100% del ahorro y el equipamiento instalado pasa a ser de su propiedad a un coste residual.



		0	1	2	3	4	5	6
€	Inversión	34.500,00						
€	Capital Pendiente		34.500,00	28.750,00	23.000,00	17.250,00	11.500,00	5.750,00
€	Coste Financiero Anual		3.450,00	2.875,00	2.300,00	1.725,00	1.150,00	575,00
€	Amortización anual		5.750,00	5.750,00	5.750,00	5.750,00	5.750,00	5.750,00

kwh	Consumo Anual Inicial	207.718,99	207.718,99	207.718,99	207.718,99	207.718,99	207.718,99	207.718,99
€/kwh	Precio de Energía a Inicial	0,1685	0,1752	0,1822	0,1895	0,1971	0,2050	0,2132
kwh	Consumo Final	207.718,99	124.572,40	124.572,40	124.572,40	124.572,40	124.572,40	124.572,40
€/kwh	Precio de Energía a Inicial	0,1685	0,1670	0,1737	0,1806	0,1878	0,1953	0,2031
kwh	Ahorro en consumo	0,00	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59	83.146,59
€/año	Coste Inicial	35.000,00	36.400,00	37.856,00	39.370,24	40.945,05	42.582,85	44.286,17
€/año	Coste Final	35.000,00	20.800,00	21.632,00	22.497,28	23.397,17	24.333,06	25.306,38
€/año	Ahorro Generado	0,00	15.600,00	16.224,00	16.872,96	17.547,88	18.249,79	18.979,79
€/año	Ingresos ESE (X% Ahorro)	0,00	12.480,00	12.979,20	13.498,37	14.038,30	14.599,83	15.183,83
€/año	Bfo a la Comunidad	0,00	3.120,00	3.244,80	3.374,59	3.509,58	3.649,96	3.795,96

6.5.3. Lienzo estratégico

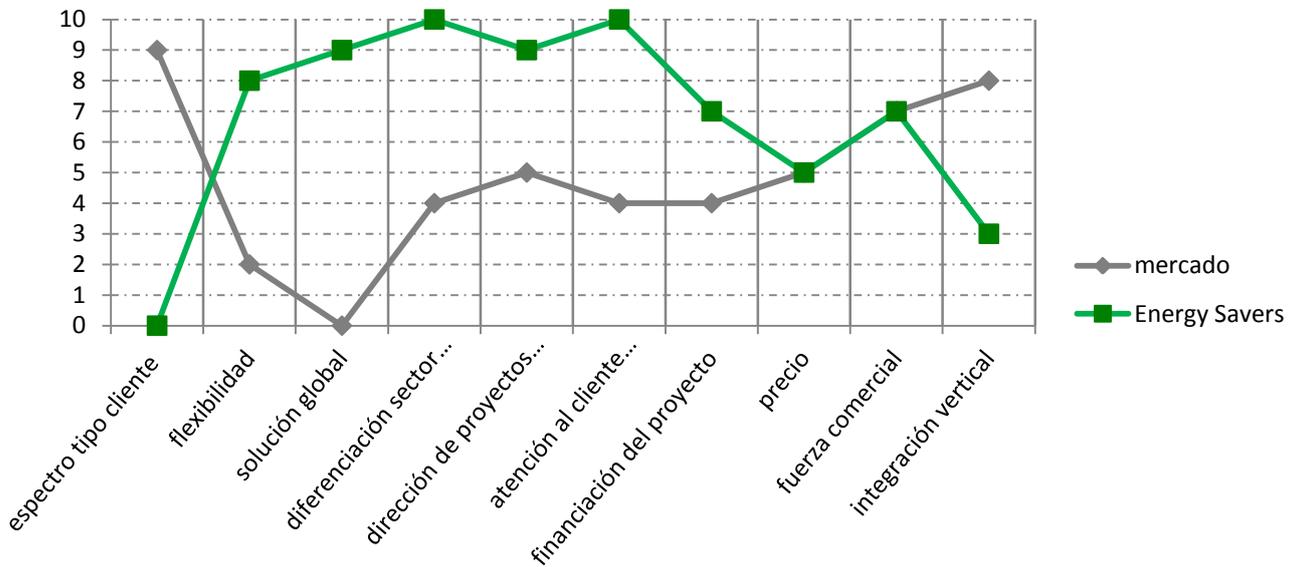
Para dibujar el lienzo estratégico de Energy Savers recogemos en la siguiente tabla los atributos que lo caracterizan y su comparativa frente al mercado.

ATRIBUTOS	MERCADO	Energy Savers
ESPECTRO TIPO CLIENTE (INDUSTRIAL, COMERCIAL, RESIDENCIAL, ADMINISTRACIÓN PÚBLICA)	La mayor parte de las empresas de servicios energéticos y de sectores relacionados, se dirigen a un amplio espectro de clientes potenciales. En el mercado los clientes más habituales provienen tanto del sector comercial e industrial (empresas de producción, hoteles, oficinas, centros comerciales) como de la administración pública. En el sector residencial y en concreto en edificios de comunidades de vecinos se ejecutan actuaciones aisladas.	Focaliza el espectro de clientes, en un tipo de cliente muy específico, “el sector residencial y en concreto las comunidades de vecinos” . Es en este segmento de la edificación donde se concentra la actividad, permitiendo así el alto grado de dedicación y conocimiento que esta tipología de clientes demanda. El posicionamiento es claro, con un cliente objetivo claramente definido.
FLEXIBILIDAD	Las empresas mayoritariamente se dirigen a clientes industriales y comerciales y no tienen capacidad de ofrecer sus soluciones a las comunidades de vecinos, ya que dichas soluciones son muy diferentes en cada segmento de mercado. Por otro lado en el sector residencial los productos ofrecidos son estándar y cada empresa ofrece un tipo de producto en base a una cartera más bien cerrada.	Uno de los principales atributos, es la adaptación al cliente, que comienza por el análisis/estudio de un edificio determinado, la propuesta de solución parametrizable para garantizar la optimización energética de un edificio concreto y la puesta en marcha de la solución diseñada. Solución modular que se puede aplicar en su totalidad o de manera parcial en función de las posibilidades de inversión del cliente o de las posibilidades de financiación de Energy Savers. La flexibilidad es completa, cada proyecto puede ser único, se eligen los equipos necesarios en cada caso y se ponen en valor mediante ingeniería.
SOLUCIÓN GLOBAL	Hay muchos especialistas que se dedican a suministrar un tipo de equipamiento (suministradores	Se ofrece una solución global, se entiende que la eficiencia energética de un edificio no

	<p>de bombillas de bajo consumo, de calderas, de aislantes, de paneles solares...), hay instaladores especialistas en estos equipamientos, hay mantenedores. Si bien, no se han identificado empresas que en el segmento de actuación den una solución global que garantice la eficiencia energética como un “todo” en un edificio residencial.</p>	<p>mejora con acciones puntuales, por ejemplo de cambio de combustible o de renovación de los equipos instalados. La eficiencia energética de un edificio es un “todo”, y por tanto se apuesta y se ofrece una solución global que tenga en cuenta todos los factores que reduzcan la demanda energética del edificio, desde el aislamiento de su estructura, hasta el equipamiento, tanto en generación de electricidad como de calor.</p>
<p>DIFERENCIACIÓN SECTOR RESIDENCIAL</p>	<p>Homogeneidad en lo que ofrecen las diferentes empresas de servicios energéticos y sus ventajas competitivas.</p>	<p>Se crea así una nueva categoría “la del sector residencial”, que es en sí misma atributo de diferenciación. Alta diferenciación y posicionamiento de la imagen de marca, el esfuerzo realizado en la especialización del cliente y la oferta de una solución global adecuada a cada escenario inicial, hace que se identifique claramente el producto/servicio de forma única.</p>
<p>DIRECCIÓN DE PROYECTOS CENTRALIZADA (CONTROL DE CALIDAD)</p>	<p>En el mercado cada empresa garantiza la calidad en su radio de actuación, si bien en un proyecto de eficiencia energética hay muchos intervinientes y las calidades y las respuestas de cada agente implicado pueden ser diferentes. Hay mantenimiento y garantía de cada una de las partes no del todo.</p>	<p>La solución global, viene liderada por una dirección de proyectos que se encarga de que la implantación final sea óptima. La dirección de proyectos centralizada “orquesta” a todos los agentes intervinientes y les exige la garantía y calidad que considera óptima, por tanto responde ante el cliente por la calidad del equipamiento, de la instalación, del diseño de la solución, del mantenimiento, de la atención comercial, de la atención</p>

		postventa. En definitiva del proyecto como un “todo”. Es por ello que puede garantizar un control de calidad mayor al ofertado por el mercado.
ATENCIÓN AL CLIENTE (INTERLOCUTOR ÚNICO)	El número de empresas que pueden llegar a participar en la reforma o rehabilitación energética de un edificio, puede dificultar la decisión de compra y complicar la gestión de incidencias, por lo que impacta directamente en la satisfacción del cliente. Ante un problema existen múltiples interlocutores, se complica la gestión y se puede llegar a situaciones sin respuesta con responsabilidades compartidas entre varios agentes (por ejemplo entre instaladores y suministradores).	El atributo anterior, permite destacar un atributo derivado y fundamental para el posicionamiento de marca y la relación con nuestros clientes. La dirección del proyecto global permite ofrecer al cliente un interlocutor único, lo que garantiza una atención personalizada. El cliente tiene la referencia clara, le facilita la gestión, sabe a quién llamar y sabe que va a obtener una solución, esté donde esté el problema. Al mismo tiempo se genera credibilidad, lo que da confianza al cliente en la toma de decisión, en el momento de la compra.
FINANCIACIÓN DEL PROYECTO	El mercado no está financiando proyectos en el sector residencial. Si bien hay grandes empresas con músculo financiero, que financian grandes proyectos de eficiencia.	En proyectos que requieren un mayor grado de inversión por parte del cliente, Energy Savers puede llegar a financiar el proyecto, ya que es capaz de demostrar los ahorros que va a generar a su cliente y garantizar los retornos que le permitan amortizar la inversión y hacer frente a la deuda contraída.
PRECIO	No hay diferenciación de precios, sí de productos, pero no tanto de precios.	No hay diferenciación de precio frente al mercado, garantizando la calidad del proyecto global.
FUERZA COMERCIAL	El marketing viral e Internet logra poco impacto, se trata de un sector en el que hay que analizar el punto de partida, para demostrar y garantizar de forma personal el éxito del proyecto.	Se requiere fuerza comercial, en número y especialización suficiente y necesaria para alcanzar la cuota de mercado establecida cada año. Se trata de proyectos en los que el proceso de venta es

		<p>fundamental tanto para conseguir la venta en sí misma como para la puesta en marcha del proyecto (al formar parte de la venta el primer análisis técnico de la situación inicial).</p>
<p>INTEGRACIÓN VERTICAL</p>	<p>En general, las empresas están más integradas verticalmente, dentro de su actividad no hay apenas externalización.</p>	<p>Desintegración vertical, fundamentando el centro de la actividad interna en la fuerza comercial y la dirección de proyectos para alcanzar el consecuente control de calidad, logrando así garantizar máxima colaboración del resto de la cadena de suministro. Energy Savers entiende que cada agente es especialista en lo que sabe hacer, y por ello integra a todos ellos poniendo en valor los resultados y garantizando confianza frente al cliente.</p>



6.5.4. Mapa de posicionamiento. USP

El objetivo es alcanzar posicionamiento en 2 cualidades principalmente, dedicar el 100% del esfuerzo en ofrecer una solución global de eficiencia energética que garantice el ahorro, con diferenciación en el sector residencial. Se trata de optimizar una solución de eficiencia energética de forma flexible a las necesidades de cada cliente, ofreciendo un punto de interlocución único que genere confianza y credibilidad e incremente el posicionamiento de marca para llegar a ser referentes.

De esta manera, se define la Unique Sales Proposition (USP), **“TU AHORRO ES NUESTRA ENERGÍA”**. Al inicio ponemos foco en algo que TÚ como persona individual como vecino de una comunidad no has detectado hasta la fecha y sin embargo existe, la capacidad de AHORRO. Esta capacidad de ahorro para ti, es el foco en el que Energy Savers dedica toda su ENERGÍA con objeto de garantizar una solución energética adaptada y optimizada a cada cliente.

Mapa de Posicionamiento

Los demás sí lo tienen. Energy Savers No (-)	Lo tienen todos y también Energy Savers (=)	Los tiene Energy Savers y los demás no (+)
Ejecución de proyectos fuera del sector residencial.	Precio medio y calidad.	Control de calidad mediante la dirección de proyecto y gestión integral de toda la cadena de suministro.
Ejecución de proyectos fuera de la Comunidad de Madrid.	Mejora de la eficiencia energética, mediante ejecución mono-proyecto.	Mejora de la eficiencia energética desde un punto de vista global, oferta de soluciones multi-proyecto, flexibilidad.
	Mantenimiento y servicio postventa.	Interlocutor único para el cliente, garantía de credibilidad y vía de fidelización.
	Fuerza comercial técnica especializada.	Sistema de financiación mixto.
		Alianzas estratégicas con proveedores y prescriptores.

6.5.5. Marca

La diferenciación buscada con nuestra empresa y las características y atributos de nuestro producto, nos lleva a la creación de una nueva marca que sea identificada en la mente del consumidor como fiable, útil y referente de la eficiencia energética y cuidado del medio ambiente especializada en el sector residencial.

El nombre de la marca se ha elegido en base a dos requisitos clave, la energía y el ahorro, mediante un nombre claro y directo.

La marca se presentará en color verde, recordando al medio ambiente y la naturaleza y recordando la importancia de conservarlo. El logo se presenta en varias versiones, extendido y simplificado, el logo simplificado "ES" evoca directamente al tipo de empresa que somos una Empresa de Servicios Energéticos (ESE). El diseño del logo se ha pensado para identificarnos claramente con Empresa de Servicios Energéticos en España que garantiza el ahorro energético.

6.6. PLAZA

Red de Ventas: La empresa contará con un equipo comercial que establecerá una red de contactos para promover el servicio. Un equipo de ventas, que conozca los detalles técnicos del servicio a la perfección y sea capaz de transmitirlo de forma clara y segura a los potenciales clientes.

Acuerdos con Administradores de Fincas: El Colegio Profesional de Administradores de Fincas de Madrid cuenta con 3.600 colegiados. Nuestra empresa establecerá colaboraciones con los Administradores convirtiéndose en nuestros principales aliados.

6.7. PROMOCIÓN

Conscientes de la necesidad de alcanzar una cuota de mercado importante en un sector establecido aunque no especializado en el sector residencial, Energy Savers realizará una importante inversión en la promoción y publicidad de la empresa y sus servicios.

Ante el amplio y diverso arco de clientes, debemos extender un abanico de operaciones de marketing y comercialización persiguiendo una gran inserción de nuestra empresa hasta alcanzar un posicionamiento claro.

En cuanto al diseño de la campaña de comunicación se ha optado por la externalización de la misma con objeto de poder contar con personal especializado en este campo y conseguir un trabajo adaptado a las ideas de la empresa, para que sea profesional e innovador. Nuestra intención es crear una relación de confianza

con la agencia adjudicataria, manteniendo en todo momento una comunicación bidireccional que nos permita aprovechar al máximo la experiencia y el saber hacer de la misma sin perder de vista nuestros principales objetivos.

Los objetivos que se persigue alcanzar con la estrategia de comunicación son:

- Aumentar el conocimiento de nuestros productos y nuestra empresa.
- Identificación de Energy Savers con ahorro y eficiencia energética en el sector residencial.
- Que sea reconocido por el cliente como la solución integral a la mejora energética de su edificio.
- Generar credibilidad y confianza.
- Conseguir que los clientes nos recomienden, y que cada proyecto ejecutado refuerce nuestra calidad y garantía de ahorro.

La primera acción y, quizás, más importante será asumir el coste total de un proyecto de cada tipología de nuestra cartera de actuaciones. Serán identificados como nuestros “prototipos” y servirán para demostrar de una manera tangible los beneficios de acometer este tipo de reformas en las comunidades de vecinos. Serán nuestros casos de éxito.

Nuestra estrategia se desarrollará, a través de diversas acciones algunas de ellas dirigidas a nuestro segmento de mercado específico y otras que consistirán en el empleo de formas masivas de comunicación.

ACCIONES MASIVAS

RADIO:

Menciones en radio en dos emisoras (generalistas) con un share de media de más de 15 %. (Ejemplo: SER: 34,1 % y Onda Cero 17'9 %) ⁶⁷

Una fuerte inversión el primer año, aumentándola en un 60 % en el segundo para mantenerla constante durante los tres años siguientes.

PRENSA GENERALISTA:

Inversión en la contratación de publicidad en prensa generalista y banner en sus webs consiguiendo llegar al mayor número de potenciales clientes. (Ejemplo: 20 minutos: 1.986 lectores/día y El País: 1.899 lectores/día) ⁶⁸

POSICIONAMIENTO GOOGLE

Contratación de servicios de posicionamiento (SEO/SEM) en Google para facilitar la búsqueda y acceso a nuestra web.

⁶⁷ EGM 2012 (Estudio General de Medios)

⁶⁸ EGM 2012 (Estudio General de Medios)

ACCIONES DIRIGIDAS

BUZONEO:

El planteamiento de nuestra empresa requiere de un trabajo minucioso en la labor de comercialización y de un esfuerzo considerable para llegar hasta las comunidades de vecinos que será donde se tomen las decisiones de compra.

Por ello, durante los primeros años invertiremos en realizar acciones de buzoneo para dar a conocer a nuestra empresa en los domicilios de nuestros potenciales clientes.

COLEGIO DE ADMINISTRADORES DE ADMINISTRADORES DE FINCAS (CAF):

Destacamos dos acciones principales:

- Inserción de publicidad en la revista del colegio para dar a conocer nuestra empresa dentro del colectivo de administradores de fincas.
- Colaboración en la realización de las distintas actividades de formación en materia de eficiencia energética que el CAF está realizando para la concienciación de sus colegiados en este ámbito.

EVENTOS EN DIVERSAS ASOCIACIONES DE VECINOS

Identificación de eventos relevantes dentro de las asociaciones de vecinos, colaborando en su desarrollo para dar a conocer nuestra empresa en las comunidades de vecinos.

SELLO/CARTEL EN COMUNIDADES DE VECINOS

Al finalizar nuestra reforma en las comunidades, instalaremos una placa identificativa “Edificio Energy Savers” como marca de edificio eficiente y contribuir a la diferenciación del mismo.

En la siguiente tabla se detallan los costes unitarios de cada una de las acciones planificadas⁶⁹.

ACCIONES	COSTE UNITARIO (€)	OBSERVACIONES
Radio	2.510	5 menciones en 2 radios
Prensa	9.751	2 inserciones en prensa en 2 periódicos
Google	250	€/mes posicionamiento (SEO o SEM)
Buzoneo	18	€ por mil unidades
Eventos CAF	1.500	
CAF Anuncio Revista	650	Faldón + banner
Eventos asociaciones de vecinos	1.500	
Sello de calidad	20	por proyecto

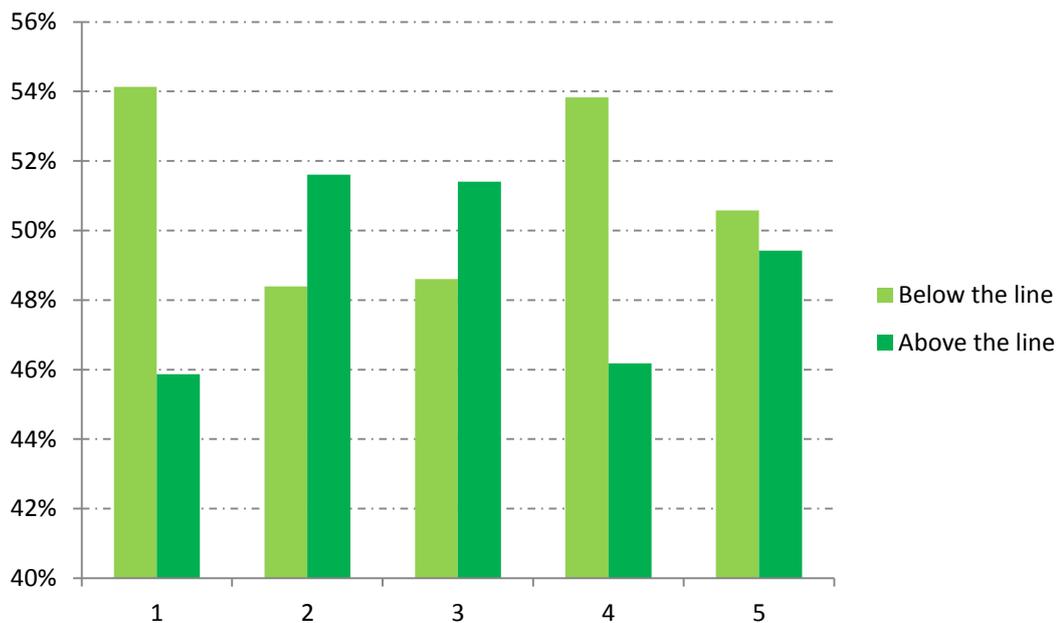
⁶⁹ Agencia de publicidad Newton 21

Se han considerado una serie de actuaciones de comunicación. De acuerdo al plan financiero desarrollado más adelante, el presupuesto anual disponible para estas actuaciones es el siguiente:

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas (€)	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461
Promoción (€)	472.039	507.563	387.756	309.870	304.929
Promoción/Ventas	21%	16%	9%	6%	4%

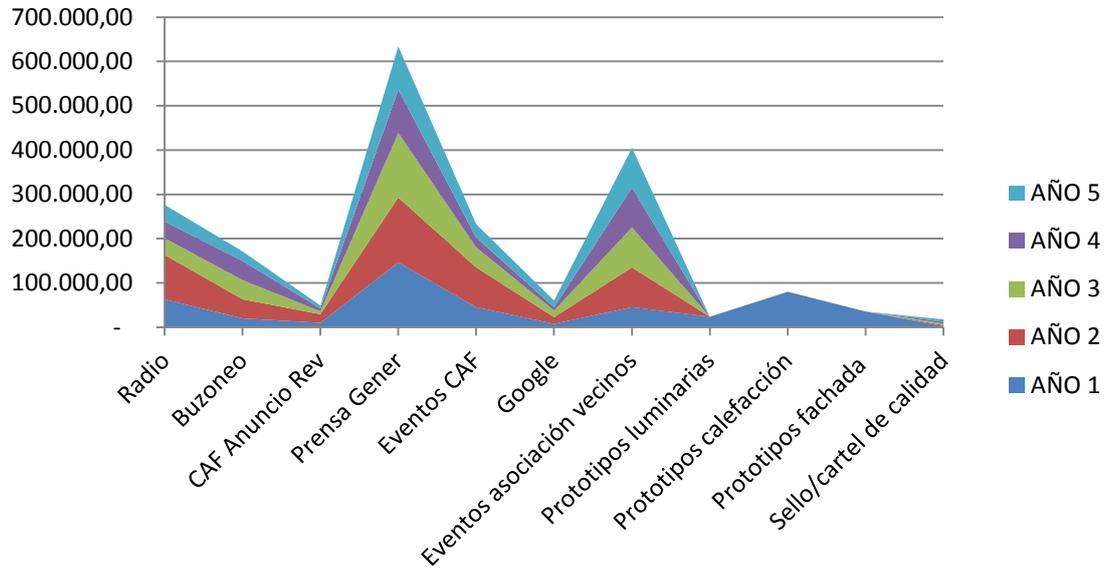
Las actuaciones serán revisadas y adaptadas en función de los resultados y el impacto obtenido en cada uno de los años.

La distribución anual de las acciones de promoción dirigidas al público masivo (Above the Line) y dirigidas a nuestro segmento de mercado objetivo (Below the line) se distribuyen de la siguiente manera.



En la siguiente gráfica se puede observar la inversión en cada una de las acciones y su evolución a lo largo de los cinco años. Destaca las acciones en prensa generalista que nos darán a conocer y nos ayudarán a posicionarnos y los eventos de las asociaciones de vecinos que nos acercarán a nuestros potenciales clientes en los que reside la toma de decisiones.

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13



6.8. PRESUPUESTOS DE MARKETING

AÑO 1	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio		6.275	6.275	6.275	6.275	6.275	6.275		6.275	6.275	6.275	6.275	62.750
Buzoneo	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800		1.800	1.800	1.800	1.800	19.800
CAF Anuncio Rev	1.625		1.625		1.625		1.625		1.625		1.625		9.750
Prensa Gener		24.376	24.376	24.376	24.376					24.376		24.376	146.259
Eventos CAF	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	45.000
Google	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	7.500
Eventos asociación vecinos	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	45.000
Prototipos luminarias	16.100	6.800											22.900
Prototipos calefacción			76.600										76.600
Prototipos fachada				34.500									34.500
Sello/cartel de calidad												1.980	1.980
TOTAL	27.650	47.376	118.801	75.076	42.201	16.200	17.825	8.125	17.825	40.576	17.825	42.556	472.039
TOTAL ANUAL	472.039												

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 2	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio		12.563	12.563	12.563	12.563	12.563				12.563	12.563	12.563	100.500
Buzoneo	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	43.243
CAF Anuncio Rev	3.253		3.253		3.253		3.253		3.253		3.253		19.520
Prensa Gener	48.802				48.802				48.802				146.405
Eventos CAF	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	90.090
Google	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	15.015
Eventos asociación vecinos	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	90.090
Sello/cartel de calidad												2.700	2.700
TOTAL	71.925	32.432	35.686	32.432	84.487	32.432	23.123	19.870	71.925	32.432	35.686	32.432	507.563
TOTAL ANUAL	507.563												

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 3	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio			12.575			12.575					12.575		37.725
Buzoneo	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	43.286
CAF Anuncio Rev		3.257								3.257			6.513
Prensa Gener			48.850			48.850					48.850		146.551
Eventos CAF	7.515			7.515	7.515	7.515			7.515			7.515	45.090
Google	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	15.030
Eventos asociación vecinos	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	90.180
Sello/cartel de calidad												3.380	3.380
TOTAL	19.890	15.631	73.800	19.890	19.890	81.315	12.375	12.375	19.890	15.631	73.800	23.270	387.756
TOTAL ANUAL	387.756												

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 4	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio			12.588			12.588					12.588		37.763
Buzoneo	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	43.330
CAF Anuncio Rev		3.260								3.260			6.520
Prensa Gener			48.899						48.899				97.798
Eventos CAF				7.523					7.523			7.523	22.568
Google	1.254		1.254		1.254		1.254		1.254		1.254		7.523
Eventos asociación vecinos	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	90.270
Sello/cartel de calidad												4.100	4.100
TOTAL	12.387	14.393	73.874	18.656	12.387	23.721	12.387	11.133	68.809	14.393	24.975	22.756	309.870
TOTAL ANUAL	309.870												

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 5	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio			12.600			12.600					12.600		37.801
Buzoneo	3.614		3.614		3.614		3.614		3.614		3.614		21.686
CAF Anuncio Rev		3.263								3.263			6.526
Prensa Gener			48.948					48.948					97.896
Eventos CAF		7.530		7.530						7.530		7.530	30.120
Google	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	15.060
Eventos asociación vecinos	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	90.360
Sello/cartel de calidad												5.480	5.480
TOTAL	12.399	19.578	73.948	16.315	12.399	21.385	12.399	8.785	61.347	19.578	25.000	21.795	304.929
TOTAL ANUAL	304.929												

7. PLAN FINANCIERO

7.1. INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN DE PARÁMETROS DE PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.

Este documento va a definir las características del plan financiero. El periodo de estudio del mismo va a ser 5 años definiendo las características y las previsiones que derivan en la valoración económica de los apartados anteriores.

En especial el año 1 se ha desglosado con una periodificación mensual para conocer con mayor detenimiento cual es la progresión de la empresa durante este periodo crítico.

Cuadro resumen de las hipótesis en las que se ha basado este plan financiero:

HIPOTESIS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IPC	1,027	1,025	1,025	1,025	1,030
Tipos de interés (excedentes)	3,5%	3,0%	3,2%	3,1%	3,0%
Tipos de interés (préstamos)	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%	8,5%
Incrementos salariales	0,0%	1,0%	2,0%	2,5%	3,0%
Tipo del IVA	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
Tipo impuesto sociedades	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%

Comentarios:

- Tipo de Impuesto de sociedades⁷⁰: Dado el carácter de pequeña empresa, con un número de empleados menor de 50 y una facturación de 10 millones de euros anuales.
- No se han contemplado incrementos del IVA en el periodo que abarca este plan.
- Incrementos Salariales: Se han incorporado unos incrementos salariales aplicables al personal incorporado a la empresa a partir del año 2, aplicable en función de las categorías definidas en el apartado de Recursos Humanos y Plan de Operaciones.
- Tipos de Interés: Se definen las condiciones de financiación en el apartado 7.5 “Plan de Financiación”.

7.2. PREVISIÓN DE INGRESOS Y GASTOS

7.2.1. Previsión de Ingresos

En nuestra previsión de ingresos hemos tenido en cuenta de manera fundamental los siguientes puntos:

- Tamaño del mercado objetivo definido en el plan de marketing.

⁷⁰Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades.

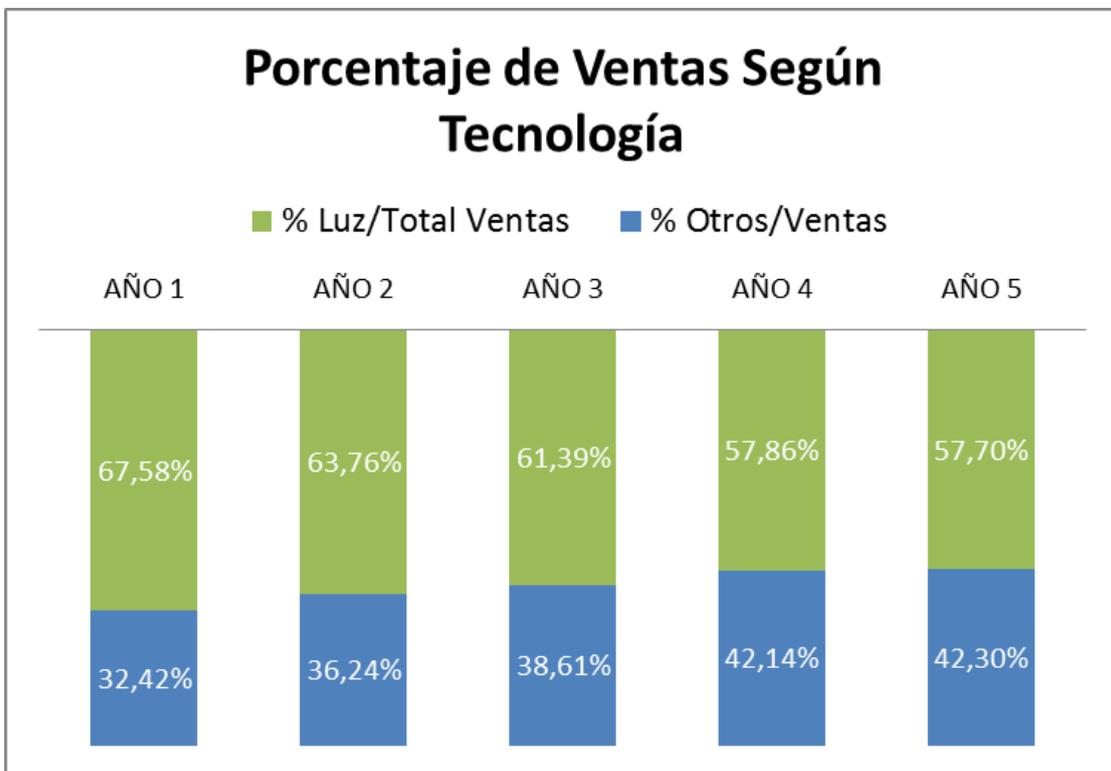
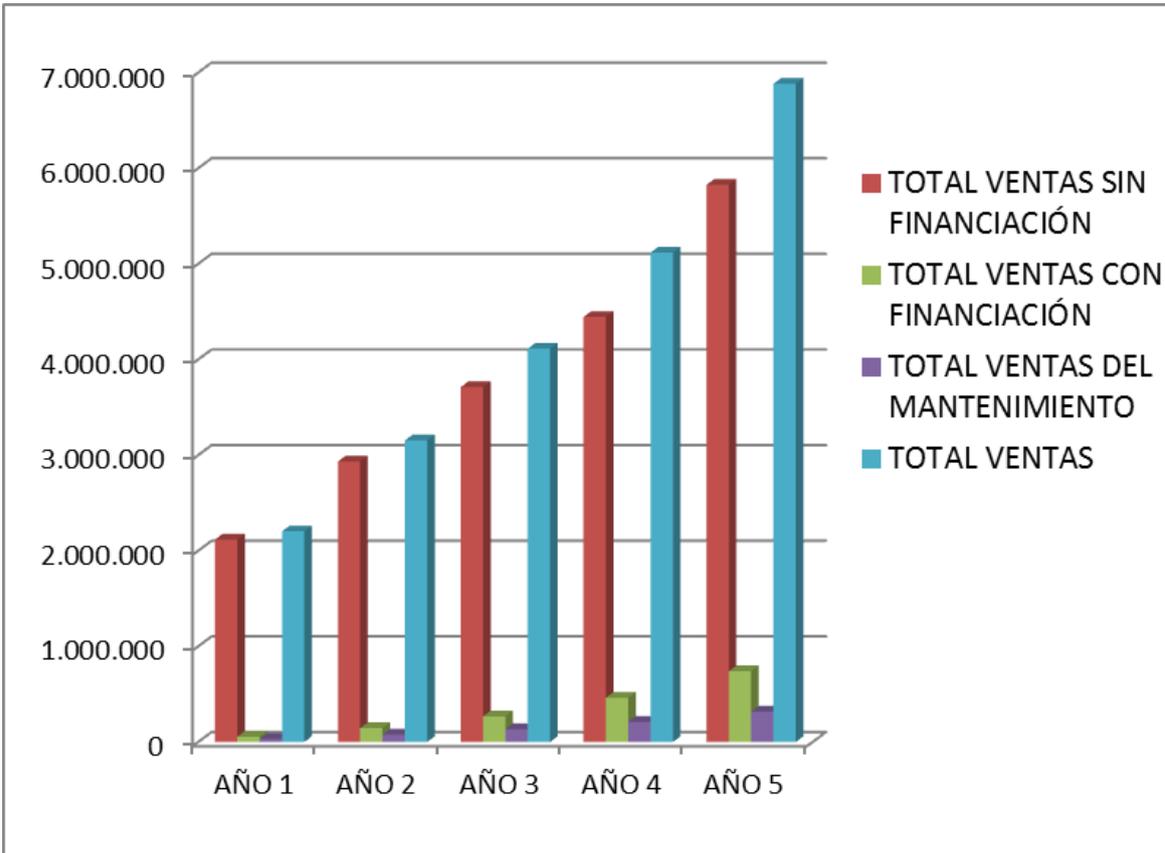
- Características del mercado de edificios y situación de promoción de la eficiencia tanto a nivel social, político y cultural.
- Impacto de las nuevas legislaciones encaminadas a la incentivación de la catalogación de los edificios en función de sus consumos energéticos y del apoyo de reformas de inmuebles encaminadas a la mejora de su eficiencia energética.

Además de estos elementos externos a la empresa hemos considerado la estrategia comercial de promoción de nuestros productos con el objetivo de aumentar las ventas en los plazos y cantidades definidas:

7.2.1.1. Valoración de las Ventas anuales de la empresa

Proyección de Ventas de la empresa anualizadas por tipo y características:

VENTAS SIN FINANCIACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	1.081.000	1.449.000	1.794.000	2.162.000	2.875.000
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	680.800	917.600	1.139.600	1.361.600	1.820.400
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	288.000	432.000	576.000	720.000	864.000
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	67.000	134.000	201.000	201.000	268.000
TOTAL VENTAS SIN FINANCIACIÓN	2.116.800	2.932.600	3.710.600	4.444.600	5.827.400
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	40.303	100.758	181.364	302.274	463.487
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	14.547	43.640	87.281	160.015	276.390
TOTAL VENTAS CON FINANCIACIÓN	54.850	144.399	268.645	462.289	739.877
Ventas Mantenimiento No Financiados	26.071	63.188	110.973	171.874	253.252
Ventas Mantenimiento Financiados	4.903	12.694	23.373	39.828	62.932
TOTAL VENTAS DEL MANTENIMIENTO	30.974	75.882	134.347	211.703	316.184
TOTAL VENTAS	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461



7.2.1.2. Desglose de ventas en el primer año

Debido al especial interés de la implantación del primer año, se define la contratación mensual de la empresa, para indicar la tendencia de la misma:

- Desglose de ventas por nº de proyectos contratados en el año:

	AÑO 1												TOTAL
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	1	2	2	4	4	6	5	2	6	6	5	4	47
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	1	2	2	4	4	6	5	2	6	6	4	4	46
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

- Valor de ventas en el año en valor de firmados:

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	23.000	46.000	46.000	92.000	92.000	138.000	115.000	46.000	138.000	138.000	115.000	92.000	1.081.000
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	14.800	29.600	29.600	59.200	59.200	88.800	74.000	29.600	88.800	88.800	59.200	59.200	680.800
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	-	-	144.000	-	-	-	-	-	144.000	-	-	-	288.000
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	-	-	-	201.516	-	-	-	-	201.516	-	-	-	403.032
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67.000	-	-	67.000
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	-	-	-	87.281	-	-	-	-	-	-	-	-	87.281
Total Venta Nominal Sin Financiar	37.800	75.600	219.600	151.200	151.200	226.800	189.000	75.600	370.800	293.800	174.200	151.200	2.116.800
Total Venta Nominal Financiado	-	-	-	288.797	-	-	-	-	201.516	-	-	-	490.313
	37.800	75.600	219.600	439.997	151.200	226.800	189.000	75.600	572.316	293.800	174.200	151.200	2.607.113

7.2.1.3. Política de fijación de precios

La política de fijación de precios, tal y como se ha establecido en el plan de marketing, está definida por el ahorro que el proyecto es capaz de aportar a cada uno de las comunidades en las que trabaje y el tipo de contrato (sin financiar o con financiación). En el apartado 6.5 “Producto”, se marcan los criterios de fijación de precio para cada uno de los productos vendidos.

7.2.2. Previsión de Gastos

En la previsión de gastos hemos considerado los siguientes elementos que configuran los gastos

7.2.2.1. Costes de Ventas

Definición de los costes de ejecución de los proyectos contratados:

COSTE DE PROYECTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	756.700	1.014.300	1.255.800	1.513.400	2.012.500
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	312.800	421.600	523.600	625.600	836.400
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	153.200	229.800	306.400	383.000	459.600
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	34.500	69.000	103.500	103.500	138.000
TOTAL COSTES SIN FINANCIACIÓN	1.257.200	1.734.700	2.189.300	2.625.500	3.446.500
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	15.320	38.300	55.550	114.900	176.180
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	5.750	17.250	68.940	63.250	109.250
TOTAL COSTES CON FINANCIACIÓN	21.070	55.550	124.490	178.150	285.430
Costes de Mantenimiento No Financiados	1.278.270	1.790.250	2.313.790	2.803.650	3.731.930
Costes de Mantenimiento Financiados	472.039	507.563	387.756	309.870	304.929
TOTAL COSTES DEL MANTENIMIENTO	1.750.309	2.297.813	2.701.546	3.113.520	4.036.859
TOTAL COSTE DE PROYECTOS	1.278.270	1.790.250	2.313.790	2.803.650	3.731.930

7.2.2.2. Costes de Personal

Resumen de los costes de personal en función de los parámetros establecidos en el plan de operación:

PUESTO	AÑO 1			AÑO 2		
	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL
CEO	76.470,00 €	1,00	76.470,00 €	76.470,00 €	1,00 €	76.470,00 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			76.470,00 €			76.470,00 €
Delegado Comercial	56.070,00 €	1,00	56.070,00 €	56.070,00 €	1,00 €	56.070,00 €
Técnico Comercial	44.070,00 €	2,00	88.140,00 €	44.070,00 €	2,00 €	88.140,00 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			144.210,00 €			144.210,00 €
Resp Dpto Ingeniería	56.470,00 €	1,00	56.470,00 €	56.470,00 €	1,00 €	56.470,00 €
Ingeniero Especializado	41.270,00 €	1,00	41.270,00 €	41.270,00 €	2,00 €	82.540,00 €
Atención al Cliente	41.270,00 €	-	- €	41.270,00 €	1,00 €	41.270,00 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA INGENIERIA			97.740,00 €			180.280,00 €
Resp Dpto Financiero y Contab	51.870,00 €	1,00 €	51.870,00 €	51.870,00 €	1,00 €	51.870,00 €
Administrativo	26.980,00 €	1,00 €	26.980,00 €	26.980,00 €	1,00 €	26.980,00 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DEL AREA FINANCIERA Y CONTAB			78.850,00 €			78.850,00 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DE PERSONAL		8,00	397.270,00 €		10,00	479.810,00 €

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

PUESTO	AÑO 3			AÑO 4		
	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	COSTE TOTAL ANUAL
CEO	77.234,70 €	1,00 €	77.234,70 €	78.779,39 €	1,00 €	78.779,39 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			77.234,70 €			78.779,39 €
Delegado Comercial	56.630,70 €	1,00 €	56.630,70 €	57.763,31 €	1,00 €	57.763,31 €
Técnico Comercial	44.510,70 €	2,00 €	89.021,40 €	45.400,91 €	4,00 €	181.603,66 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			145.652,10 €			239.366,97 €
Resp Dpto Ingeniería	57.034,70 €	1,00 €	57.034,70 €	58.175,39 €	1,00 €	58.175,39 €
Ingeniero Especializado	41.682,70 €	3,00 €	125.048,10 €	42.516,35 €	4,00 €	170.065,42 €
Atención al Cliente	41.682,70 €	1,00 €	41.682,70 €	42.516,35 €	1,00 €	42.516,35 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA INGENIERIA			223.765,50 €			270.757,16 €
Resp Dpto Financiero y Contab	52.388,70 €	1,00 €	52.388,70 €	53.436,47 €	1,00 €	53.436,47 €
Administrativo	27.249,80 €	1,00 €	27.249,80 €	27.794,80 €	1,00 €	27.794,80 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DEL AREA FINANCIERA Y CONTAB			79.638,50 €			81.231,27 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DE PERSONAL		11,00	526.290,80 €		14,00	670.134,80 €

PUESTO	AÑO 5		COSTE TOTAL ANUAL
	COSTE EMPRESA	Nº DE PERFILES	
CEO	80.748,88 €	1,00 €	80.748,88 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			80.748,88 €
Delegado Comercial	59.207,40 €	1,00 €	59.207,40 €
Técnico Comercial	46.535,94 €	5,00 €	232.679,68 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA COMERCIAL			291.887,08 €
Resp Dpto Ingeniería	59.629,78 €	1,00 €	59.629,78 €
Ingeniero Especializado	43.579,26 €	5,00 €	217.896,31 €
Atención al Cliente	43.579,26 €	1,00 €	43.579,26 €
TOTAL ANUAL DE COSTE AREA INGENIERIA			321.105,36 €
Resp Dpto Financiero y Contab	54.772,39 €	1,00 €	54.772,39 €
Administrativo	28.489,67 €	1,00 €	28.489,67 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DEL AREA FINANCIERA Y CONTAB			83.262,05 €
TOTAL ANUAL DEL COSTE DE PERSONAL		16,00	777.003,37 €

7.2.2.3. Resto de Gastos de Explotación

7.2.2.3.1. Gastos varios de Explotación

Desglose de Gastos Varios para el primer año:

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

	AÑO 1												TOTAL
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
GASTOS DE OFICINA													
Alquiler de Oficina	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6.000
Luz	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	840
Agua	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
Página Web	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	20.400
Reprografía y Fotocopiadora	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1.800
GASTOS DE COMUNICACIÓN													
Telefonía Fija	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	720
Móviles	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	3.360
GASTOS DE MOVILIDAD													
Renting Vehículo	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
Combustible Vehículo	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	2.475
GASTOS DE IT													
Mto Pag Web	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
Soporte de Gestión Proyectos e IT	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	4.000
Soporte de Gestión de Admon, RRHH y Jurídico	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3.000
GASTOS DE SEGUROS, PÓLIZAS Y PROVISIONES													
Poliza Crédito Impagados	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	1.831	21.977
Seguros de Empresa	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	893	10.714
Seguros para Ventas	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	2.142	25.710
Contingencias	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	3.571	42.857
	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	155.494

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

	AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	€/mes	€/año	€/mes	€/año	€/mes	€/año	€/mes	€/año
GASTOS DE OFICINA								
Oficina (250 m2)	513	6.150	525	6.304	538	6.461	552	6.623
Luz	72	861	74	883	75	905	77	927
Agua	21	246	21	252	22	258	22	265
Página Web	1.743	20.910	1.786	21.433	1.831	21.969	1.876	22.518
Reprografía y Fotocopiadora	154	1.845	158	1.891	162	1.938	166	1.987
GASTOS DE COMUNICACIÓN								
Telefonía Fija	62	738	63	756	65	775	66	795
Móviles	360	4.320	407	4.884	518	6.216	608	7.296
GASTOS DE MOVILIDAD								
Renting Vehículo	900	10.800	900	10.800	1.500	18.000	1.800	21.600
Combustible Vehículo	211	2.537	217	2.600	222	2.665	228	2.732
GASTOS DE IT								
Mto Pag Web	51	615	53	630	54	646	55	662
Soporte de Gestión Proyectos e IT	342	4.100	350	4.203	359	4.308	368	4.415
Soporte de Gestión de Admon, RRHH y Jurídico	256	3.075	263	3.152	269	3.231	276	3.311
GASTOS DE SEGUROS, PÓLIZAS Y PROVISIONES								
Poliza Crédito Impagados	2.617	31.402	3.409	40.902	4.232	50.788	5.684	68.205
Seguros de Empresa	1.248	14.979	1.592	19.108	1.924	23.082	2.534	30.403
Seguros para Ventas	3.013	36.153	3.887	46.644	4.751	57.007	6.334	76.006
Contingencias	3.571	42.857	3.571	42.857	3.571	42.857	3.571	42.857
		181.588		207.299		241.106		290.603

7.2.2.3.2. Gastos de Marketing

A continuación exponemos los gastos de marketing anualizados por mes de implantación:

AÑO 1	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio		6.275	6.275	6.275	6.275	6.275	6.275		6.275	6.275	6.275	6.275	62.750
Buzoneo	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800		1.800	1.800	1.800	1.800	19.800
CAF Anuncio Rev	1.625		1.625		1.625		1.625		1.625		1.625		9.750
Prensa Gener		24.376	24.376	24.376	24.376					24.376		24.376	146.259
Eventos CAF	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	45.000
Google	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	7.500
Eventos asociación vecinos	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	45.000
Prototipos luminarias	16.100	6.800											22.900
Prototipos calefacción			76.600										76.600
Prototipos fachada				34.500					-				34.500
Sello/cartel de calidad												1.980	1.980
TOTAL	27.650	47.376	118.801	75.076	42.201	16.200	17.825	8.125	17.825	40.576	17.825	42.556	472.039

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 2	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio		12.563	12.563	12.563	12.563	12.563				12.563	12.563	12.563	100.500
Buzoneo	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	3.604	43.243
CAF Anuncio Rev	3.253		3.253		3.253		3.253		3.253		3.253		19.520
Prensa Gener	48.802				48.802				48.802				146.405
Eventos CAF	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	90.090
Google	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	1.251	15.015
Eventos asociación vecinos	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	7.508	90.090
Sello/cartel de calidad												2.700	2.700
TOTAL	71.925	32.432	35.686	32.432	84.487	32.432	23.123	19.870	71.925	32.432	35.686	32.432	507.563

AÑO 3	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio			12.575			12.575					12.575		37.725
Buzoneo	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	3.607	43.286
CAF Anuncio Rev		3.257								3.257			6.513
Prensa Gener			48.850			48.850					48.850		146.551
Eventos CAF	7.515			7.515	7.515	7.515			7.515			7.515	45.090
Google	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	1.253	15.030
Eventos asociación vecinos	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	7.515	90.180
Sello/cartel de calidad												3.380	3.380
TOTAL	19.890	15.631	73.800	19.890	19.890	81.315	12.375	12.375	19.890	15.631	73.800	23.270	387.756

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

AÑO 4	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio			12.588			12.588					12.588		37.763
Buzoneo	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	3.611	43.330
CAF Anuncio Rev		3.260								3.260			6.520
Prensa Gener			48.899						48.899				97.798
Eventos CAF				7.523					7.523			7.523	22.568
Google	1.254		1.254		1.254		1.254		1.254		1.254		7.523
Eventos asociación vecinos	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	7.523	90.270
Sello/cartel de calidad												4.100	4.100
TOTAL	12.387	14.393	73.874	18.656	12.387	23.721	12.387	11.133	68.809	14.393	24.975	22.756	309.870
AÑO 5	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Radio			12.600			12.600					12.600		37.801
Buzoneo	3.614		3.614		3.614		3.614		3.614		3.614		21.686
CAF Anuncio Rev		3.263								3.263			6.526
Prensa Gener			48.948						48.948				97.896
Eventos CAF		7.530		7.530						7.530		7.530	30.120
Google	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	1.255	15.060
Eventos asociación vecinos	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	7.530	90.360
Sello/cartel de calidad												5.480	5.480
TOTAL	12.399	19.578	73.948	16.315	12.399	21.385	12.399	8.785	61.347	19.578	25.000	21.795	304.929

7.3. CUENTA DE EXPLOTACIÓN

Cuenta de explotación de la empresa, desglosando el año 1 con carácter mensual y el resto de años con carácter anual:

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	Año 1											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CUENTA PARA PROYECTOS NO FINANCIADOS												
Ventas de Proyectos no Financiados	37.800	75.600	219.600	151.200	151.200	226.800	189.000	75.600	370.800	293.800	174.200	151.200
Coste de Proyectos no Financiados	22.900	45.800	122.400	91.600	91.600	137.400	114.500	45.800	214.000	171.900	107.700	91.600
Margen Operativo No Financiados	14.900	29.800	97.200	59.600	59.600	89.400	74.500	29.800	156.800	121.900	66.500	59.600
% Margen Operativo	39%	39%	44%	39%	39%	39%	39%	39%	42%	41%	38%	39%
CUENTA PARA PROYECTOS FINANCIADOS												
Ventas de Proyectos Financiados				34.698					20.152			
Coste de Proyectos Financiados				13.410					7.660			
Ventas de Mantenimientos a Proy Financiados												
Coste de Mantenimientos a Proyectos Financiados												
Margen Operativo Financiados	-	-	-	21.288	-	-	-	-	12.492	-	-	-
% Margen	0%	0%	0%	61%	0%	0%	0%	0%	62%	0%	0%	0%
RESUMEN DE CUENTAS												
Ingresos por ventas	37.800	75.600	219.600	185.898	151.200	226.800	189.000	75.600	390.952	293.800	174.200	151.200
Coste de ventas	22.900	45.800	122.400	105.010	91.600	137.400	114.500	45.800	221.660	171.900	107.700	91.600
Margen operativo General	14.900	29.800	97.200	80.888	59.600	89.400	74.500	29.800	169.292	121.900	66.500	59.600
% Margen	39%	39%	44%	44%	39%	39%	39%	39%	43%	41%	38%	39%

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

GASTOS DE EXPLOTACIÓN												
Gastos de explotación	73.714	93.440	164.865	121.140	88.265	62.264	63.889	54.189	63.889	86.640	63.889	88.620
Marketing	27.650	47.376	118.801	75.076	42.201	16.200	17.825	8.125	17.825	40.576	17.825	42.556
Costes Varios	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958	12.958
Personal	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106	33.106
Beneficio operativo	(58.814)	(63.640)	(67.665)	(40.252)	(28.665)	27.136	10.611	(24.389)	105.403	35.260	2.611	(29.020)
CUENTAS FINANCIERAS												
Ingresos financieros												
Gastos financieros												
RESUMEN DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS												
Beneficio antes impuestos BAI	(58.814)	(63.640)	(67.665)	(40.252)	(28.665)	27.136	10.611	(24.389)	105.403	35.260	2.611	(29.020)
Beneficio después impuest. BDI	(44.110)	(47.730)	(50.749)	(30.189)	(21.499)	20.352	7.959	(18.291)	79.052	26.445	1.959	(21.765)
Impuesto sociedades	(14.703)	(15.910)	(16.916)	(10.063)	(7.166)	6.784	2.653	(6.097)	26.351	8.815	653	(7.255)
Crédito Fiscal												
Deuda Trib por Cred Fisc												

ENERGY SAVERS - Executive MBA-Q 2012-13

Cuenta de Explotación Anualizada:

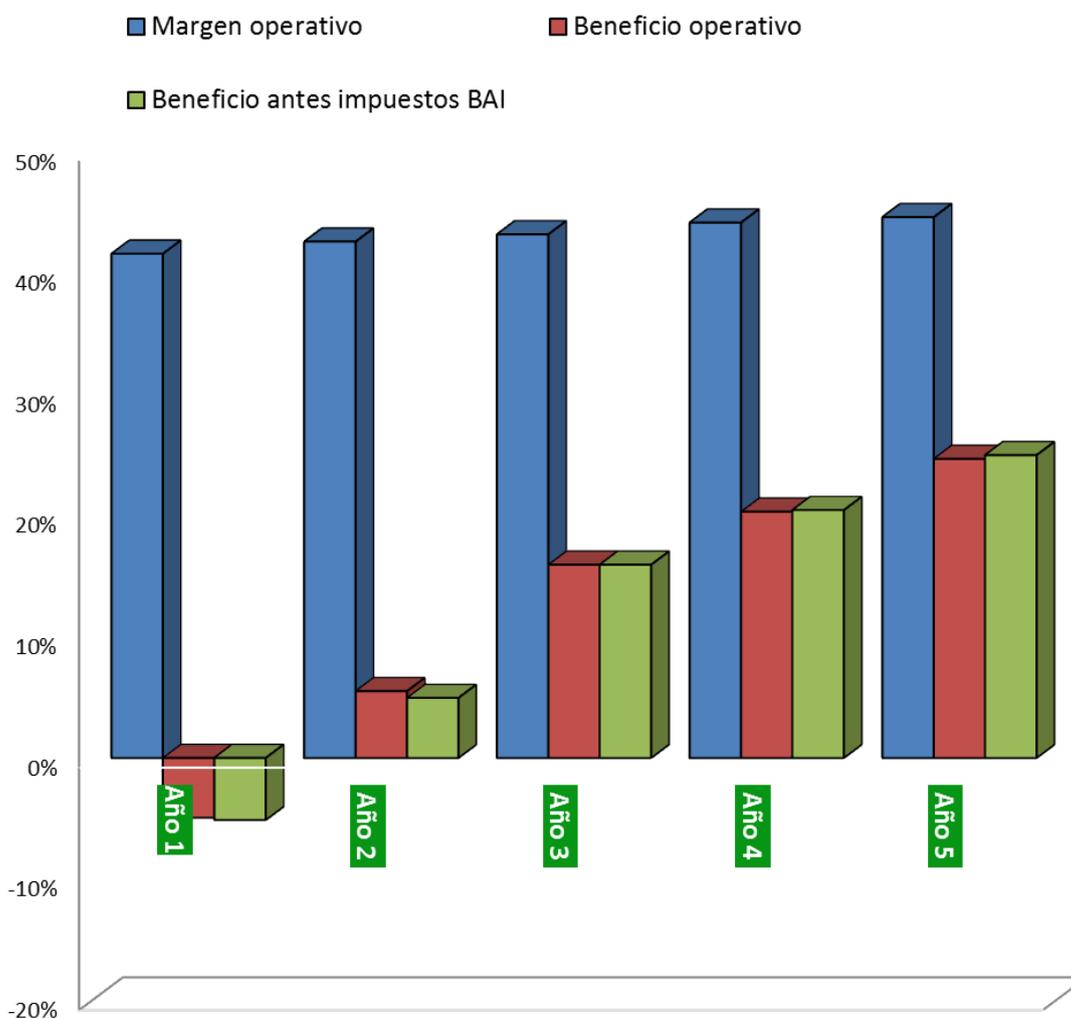
CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	CAGR
CUENTA PARA PROYECTOS NO FINANCIADOS						
Ventas Totales de Proyectos no Financiados	2.142.871	2.995.788	3.821.573	4.616.474	6.080.652	29,79%
Coste de Proyectos no Financiados	1.264.425	1.752.092	2.228.752	2.672.176	3.514.853	29,12%
Margen Operativo No Financiados	878.447	1.243.696	1.592.822	1.944.298	2.565.800	
% Margen Operativo	41%	42%	42%	42%	42%	
CUENTA PARA PROYECTOS FINANCIADOS						
Ventas Totales de Proyectos Financiados	54.850	144.399	268.645	462.289	739.877	91,64%
Coste de Proyectos Financiados	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430	91,85%
Ventas Totales de Mantenimientos a Proy Financiados	4.903	12.694	23.373	39.828	62.932	89,28%
Coste de Mantenimientos a Proyectos Financiados	939	2.433	4.482	7.643	12.087	
Margen Operativo Financiados	37.745	99.110	184.097	316.325	505.292	
% Margen	63%	63%	63%	63%	63%	
RESUMEN DE CUENTAS						
Ingresos por ventas	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461	32,96%
Coste de ventas	1.286.433	1.810.075	2.336.674	2.857.969	3.812.369	31,21%
Margen operativo General	916.191	1.342.806	1.776.919	2.260.623	3.071.092	
% Margen	42%	43%	43%	44%	45%	
GASTOS DE EXPLOTACIÓN						
Gastos de explotación	1.024.803	1.168.961	1.121.346	1.221.112	1.372.535	7,58%
Marketing	472.039	507.563	387.756	309.870	304.929	
Costes Varios	155.494	181.588	207.299	241.106	290.603	
Personal	397.270	479.810	526.291	670.135	777.003	
Beneficio operativo	(108.611)	173.845	655.573	1.039.512	1.698.557	
CUENTAS FINANCIERAS						
Ingresos financieros				9.261	10.273	
Gastos financieros	4.250	15.725	6.800	-	-	
RESUMEN DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
Beneficio antes impuestos BAI	(112.861)	158.120	648.773	1.048.773	1.708.830	
Beneficio después impuest. BDI	(84.646)	118.590	486.580	786.580	1.281.622	
Impuesto sociedades	(28.215)	39.530	162.193	262.193	427.207	
Crédito Fiscal	28.215		-	-	-	
Deuda Trib por Cred Fisc	-	11.315	162.193	262.193	427.207	

Desglose de la cuenta de explotación por porcentajes

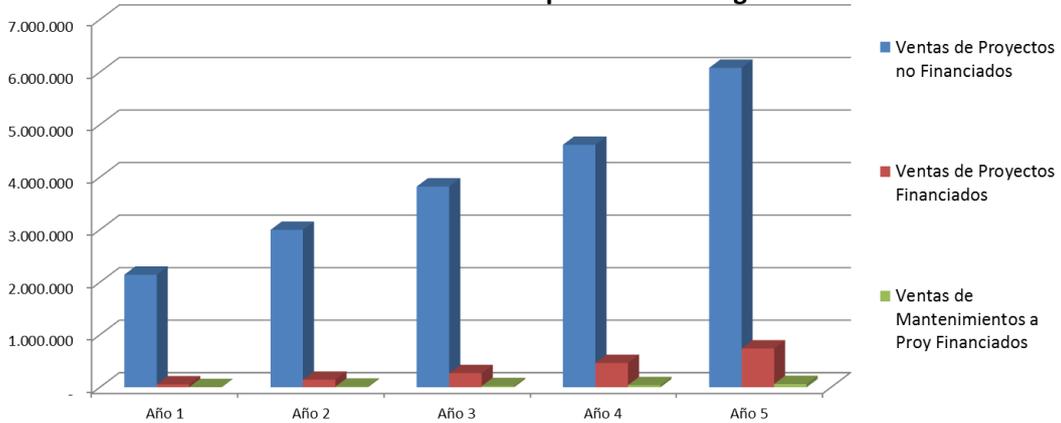
CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (S/VENTAS TOTALES)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
CUENTA PARA PROYECTOS NO FINANCIADOS					
Ventas de Proyectos no Financiados	97%	95%	93%	90%	88%
Coste de Proyectos no Financiados	57%	56%	54%	52%	51%
Margen Operativo	40%	39%	39%	38%	37%
CUENTA PARA PROYECTOS FINANCIADOS					
Ventas de Proyectos Financiados	2%	5%	7%	9%	11%
Coste de Proyectos Financiados	1%	2%	3%	3%	4%
Ventas de Mantenimientos a Proy Financiados	0%	0%	1%	1%	1%
Coste de Mantenimientos a Proyectos Financiados	0%	0%	0%	0%	0%
Margen Financ	2%	3%	4%	6%	7%
RESUMEN DE CUENTAS					
Ingresos por ventas	100%	100%	100%	100%	100%
Coste de ventas	58%	57%	57%	56%	55%
Margen operativo	42%	43%	43%	44%	45%
GASTOS DE EXPLOTACIÓN					
Gastos de explotación	47%	37%	27%	24%	20%
Marketing	21%	16%	9%	6%	4%
Costes Varios	7%	6%	5%	5%	4%
Personal	18%	15%	13%	13%	11%
Beneficio operativo	-5%	6%	16%	20%	25%

Cuentas Financieras					
Ingresos financieros	0%	0%	0%	0%	0%
Gastos financieros	0%	1%	0%	0%	0%
Resumen de Pérdidas y Ganancias					
Beneficio antes impuestos BAI	-5%	5%	16%	20%	25%
Beneficio después impuest. BDI	-4%	4%	12%	15%	19%
Impuesto sociedades	-1%	1%	4%	5%	6%

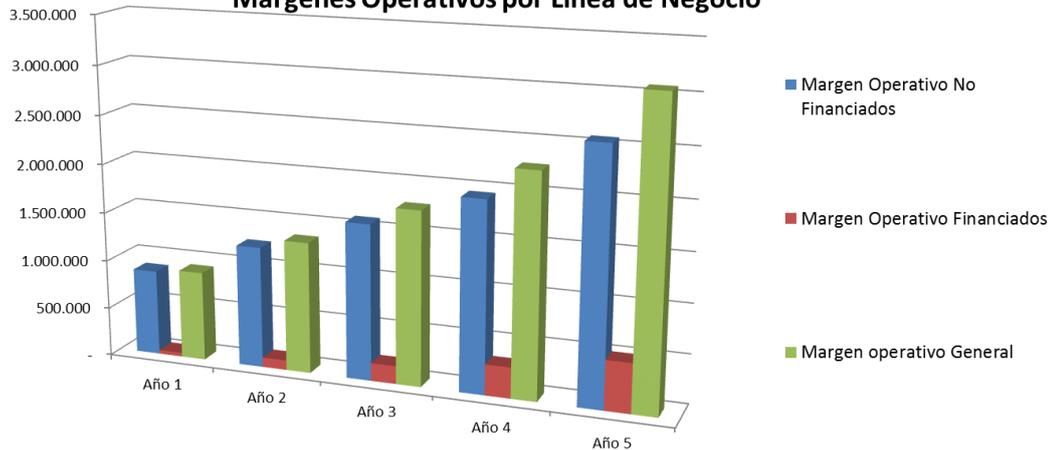
Gráficas resumen de la actividad de Cuenta de Explotación de Energy Savers:



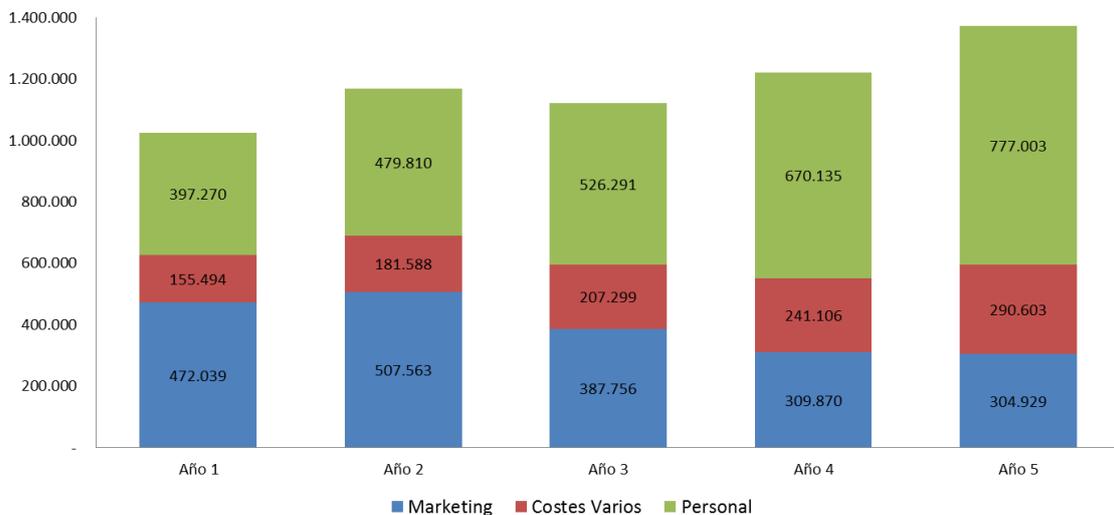
Ventas Totales Anuales por Línea de Negocio

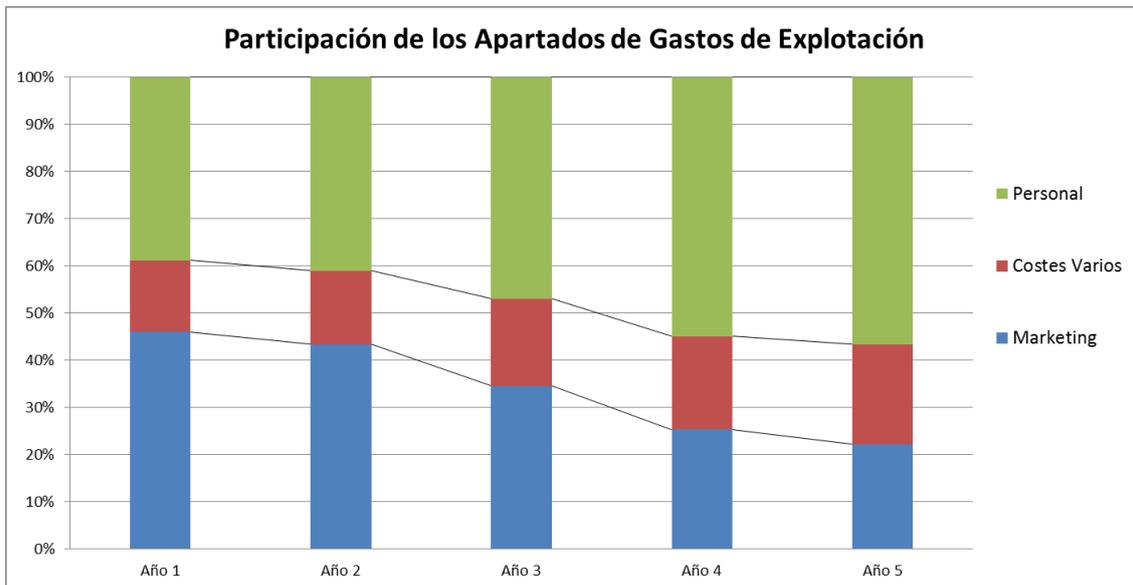


Margenes Operativos por Línea de Negocio



Gastos de Explotación según Origen





7.3.1. Valoración de Impuesto de Valor Añadido (IVA)

El cálculo del impuesto de valor añadido tiene en cuenta las siguientes consideraciones:

- IVA Repercutido:** Los proyectos de ventas para la optimización energética se ha regularizado al tipo máximo del 21%. En algunos casos, y en función de las relaciones entre material y coste de personal, se podrían dar el caso de que se facturase a un IVA reducido. Este caso no incide de manera relevante en el plan, dado que el IVA repercutido es mayor que el soportado, la reducción del tipo de IVA sobre una parte del repercutido, incidiría en un valor menor del IVA a abonar a la Hacienda Pública, que mejora la caja.
- IVA Soportado:** Por el carácter de los suministros, ninguno es de aplicación de tipos impositivos diferentes al IVA de tipo máximo (21%).
- Pago del IVA:** Se ha considerado un pago del IVA en liquidaciones trimestrales por ser empresa de calificación PYME. Se ha considerado adicionalmente la inclusión en activo circulante del último trimestre de abono del mismo al ser abonado este a la Hacienda Pública a posterioridad del 31 de Diciembre del año.

CÁLCULO DEL IVA					
IVA REPERCUTIDO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas a Clientes	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461
IVA	462.551	662.105	863.854	1.074.904	1.445.527
TOTAL	2.665.175	3.814.986	4.977.446	6.193.496	8.328.988
IVA SOPORTADO					
IVA SOPORTADO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Coste de Ventas (PyG)	1.265.363	1.754.525	2.233.234	2.679.819	3.526.939
Marketing (PyG)	472.039	507.563	387.756	309.870	304.929
Varios (PyG)	155.494	181.588	207.299	241.106	290.603
IVA	397.508	513.172	593.941	678.467	865.719
TOTAL	1.662.871	2.267.696	2.827.174	3.358.285	4.392.658
Hacienda pública IVA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IVA repercutido ventas	462.551	662.105	863.854	1.074.904	1.445.527
IVA soportado compras	397.508	513.172	593.941	678.467	865.719
IVA soportado inversiones	39.417	62.748	86.079	132.741	186.648
IVA repercutido - soportado	25.626	86.185	183.835	263.696	393.160
IVA a compensar / devolver	-	-	-	-	-
IVA a ingresar	25.626	86.185	183.835	263.696	393.160

7.4. BALANCE FINANCIERO

7.4.1. Balance Previsional

Balance previsional de la empresa para los 5 años del presente plan más el balance de inicio con la generación del capital social de la empresa.

BALANCE PREVISIONAL	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS FIJOS	0	693.540	1.704.791	2.978.358	4.863.995	7.367.670
Activos Fijos		187.700	486.500	896.400	1.528.500	2.417.300
Depreciación Acumulada		(21.070)	(76.620)	(180.060)	(358.210)	(643.640)
Cuenta Ajuste Pagos Diferidos		526.910	1.294.911	2.262.018	3.693.705	5.594.010
ACTIVOS CIRCULANTES	400.000	570.950	754.747	1.146.998	1.433.242	2.108.549
Cuentas a Cobrar		443.223	648.909	848.261	990.808	1.291.484
Crédito Fiscal		28.215	-	-	-	-
HP deudora						
Inv Financieras Temporales		-	-	-	-	-
Cash	400.000	99.512	105.838	298.737	442.433	817.064
TOTAL DEL ACTIVO	400.000	1.264.490	2.459.538	4.125.356	6.297.237	9.476.218

RECURSOS PROPIOS	400.000	315.354	433.944	920.524	1.457.104	2.290.976
Capital Social	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Beneficio neto		(84.646)	118.590	486.580	786.580	1.283.872
Reserva Legal					52.052	80.369
Reserva Voluntaria					208.210	522.841
Beneficios Acumulados					10.262	3.893
Pérdidas acumuladas			(84.646)	33.944		
PASIVO FIJO	0	576.910	1.479.911	2.342.018	3.693.705	5.594.010
Deuda L/P bancos		50.000	185.000	80.000	-	-
Ingresos Diferidos		526.910	1.294.911	2.262.018	3.693.705	5.594.010
PASIVO CIRCULANTE	0	372.226	545.683	862.814	1.146.428	1.591.233
Proveedores		365.819	512.821	654.662	818.311	1.064.985
Deuda Tributaria por IS		-	11.315	162.193	262.193	427.957
IVA a pagar		6.407	21.546	45.959	65.924	98.290
TOTAL DEL PASIVO	400.000	1.264.490	2.459.538	4.125.356	6.297.237	9.476.218

En la siguiente tabla agrupada en cada uno de los estados y cálculo del fondo de maniobra resultante:

ACTIVO	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FIJO	-	693.540	1.704.791	2.978.358	4.863.995	7.367.670
REALIZABLE	-	471.438	648.909	848.261	990.808	1.291.484
DISPONIBLE	400.000	99.512	105.838	298.737	342.433	514.064
TOTAL ACTIVO	400.000	1.264.490	2.459.538	4.125.356	6.197.237	9.173.218
PASIVO	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FONDOS PROPIOS	400.000	315.354	433.944	920.524	1.357.104	1.988.726
EXIGIBLE A L/P	-	576.910	1.479.911	2.342.018	3.693.705	5.594.010
EXIGIBLE A C/P	-	372.226	545.683	862.814	1.146.428	1.590.483
TOTAL PASIVO	400.000	1.264.490	2.459.538	4.125.356	6.197.237	9.173.218
FONDO DE MANIOBRA	400.000	198.724	209.064	284.184	186.814	215.066

7.4.2. Comentarios al Balance

Por las características especiales de la empresa, en especial el sistema de financiación de los proyectos con recursos propios y/o financiación ajena, vamos a aportar las consideraciones necesarias para entender el planteamiento financiero de la empresa:

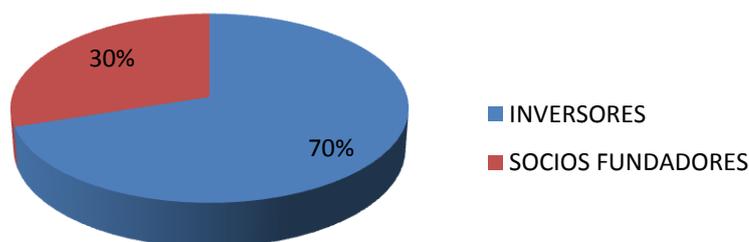
- **Activos Fijos:** Se entiende activo fijo activado el coste del proyecto en cuyo contrato se consigne una venta superior a un año.
- **Depreciación de los activos:** El periodo de depreciación de un activo es igual al periodo de amortización que se establezca en el contrato.

- **Cuenta de Ajuste de Pagos Diferidos/Ingresos Diferidos:** Cuenta de ajuste realizada en ambos lados del balance con el objetivo de mostrar cuales son las ventas aplazadas en proyectos financiados con plazos de cobro de más de un año en el momento de realización del balance.
- **Reservas Legal:** Aportada hasta un valor de máximo correspondiente a un 20% del capital social constituyente.
- **Reservas y Dividendos:** Se ha considerado en los años cuarto y quinto, reparto del pago de dividendos.
- **Fondo de Maniobra:** La variación del fondo de maniobra refleja el equilibrio entre ejecución de proyectos financiados por recursos propios o por financiación ajena.

7.5. PLAN DE FINANCIACIÓN

7.5.1. Patrimonio Neto (Equity)

La empresa Energy Savers se constituirá a partir de un capital social de 400.000 €. Este capital social estará formado por los socios fundadores y un socio inversor. Los 6 socios fundadores aportarán un capital total de 120.000 €, quedando el resto (280.000 €) para inversores. Este capital, tal y como se comprueba en el apartado 2.6 “Previsión de Tesorería”, será suficiente hasta el primer año. La composición del capital social en porcentaje es la siguiente.



7.5.2. Financiación ajena

La empresa requerirá de financiación ajena en los primeros 2 años. Esta financiación se resume en la siguiente tabla:

FLUJO DE FINANCIACIÓN EXTERNA	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Financiación Solicitada en el Ejercicio		50.000	160.000			
Pdte Amortización		50.000	185.000	80.000	-	-
Total financiación ajena	-	50.000	185.000	80.000	-	-
Características de Financiación por	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plazo Amortización		2,00	2,00			
Depreciación Anual		25.000	80.000	-	-	-

Comentarios:

- **Flujo de Financiación Ajena:** Se basa en la generación de una caja con las características mínimas de remanentes establecidas en el punto 7.6 “Previsión de Tesorería”.
- **Plazos de Amortización:** Se basan en las mismas bases del punto anterior y en la devolución más eficiente de los principales aminorando su coste financiero.
- **Intereses Financieros:** Se han establecido unos tipos de intereses al 8,5% en el total del proyecto basado en una estimación mixta de fuentes de financiación más accesibles pero realista ante las condiciones de extrema dificultad del mercado de crédito. Para fijar este precio hemos cruzado:
 - Consecución de posibles créditos al consumo de carácter estatal⁷¹. Estas fuentes de financiación no siempre serán accesibles por los requisitos establecidos y por el alcance de los fondos consignados.
 - Consecución de posibles créditos de banca comercial. Ahora mismo, dada la dificultad de crédito pero, a partir de las acciones de promoción de eficiencia establecidas por el gobierno en los últimos años, hemos sondeado valores de un 8 a 8,5%.⁷²

⁷¹ Créditos Línea ICO Empresas y Emprendedores 2013

- Financiación orientada a autónomos y empresas españolas.
- También pueden solicitar financiación con cargo a esta línea, particulares y comunidades de propietarios exclusivamente para la rehabilitación de sus viviendas.

http://www.ico.es/webcomercial/portal/destino/empresasyemprendedores/colaboradoras/?prod=/destino/empresasyemprendedores/colaboradoras/producto_0060

⁷² Fuentes de Financiación Comerciales:

Línea ING Empresas: 8,0 % TIN http://www.ingdirect.es/negocios/linea-credito/?sem=sem-google_search-calculadora_intereses-grupo-texto-linea_credito-ingdirect.es/negocios/linea-credito/

Línea Ibercaja Empresas: 7-9 % TIN según características de proyectos

<http://www.ibercaja.es/contenidos.php?id=a213529ee2bffc2526453b5c632b6b698996d47a2d9312b>

7.5.3. Financiación proveedores

Establecemos el siguiente periodo de pago a los proveedores de suministros. Estos valores se clasifican según la naturaleza del suministro:

- Suministro de proyectos: Materiales, Ingeniería y costes de ventas de los proyectos en un valor medio de 60 días.
- Proveedores de gastos de Explotación: Dado su heterogeneidad y características se ha establecido un promedio de 60 a 80 días.

7.6. PREVISIÓN DE TESORERÍA

Cálculo de la Tesorería Previsional de la Empresa:

CUADRO DE TESORERÍA PREVISIONAL (€)	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas	400.000	2.271.952	3.769.301	4.778.094	6.060.210	8.041.585
Cobros de Clientes (IVA incluido)		2.221.952	3.609.301	4.778.094	6.050.949	8.028.312
Desembolso Capital Social	400.000	-	-	-	-	-
Lineas de Financiación	-	50.000	160.000	-	-	-
Ingresos Financieros					9.261	13.273
Salidas	-	2.572.441	3.762.974	4.585.195	5.916.513	7.666.954
Pagos a Proveedores (IVA incluido)		2.151.701	3.171.393	3.776.367	4.510.455	5.816.963
Salarios		397.270	479.810	526.291	670.135	777.003
Pago Impuesto SociedadES			-	11.315	162.193	262.193
Pago IVA		19.220	71.045	159.422	243.731	360.794
Gastos Financieros		4.250	15.725	6.800	-	-
Pago de Dividendo					250.000	450.000
Amortización Préstamos (Devol Ppal)			25.000	105.000	80.000	
BALANCE DE TESORERÍA DEL PERIODO	400.000	(300.488)	6.327	192.898	143.696	374.631
SALDO NETO AL FINAL DEL PERIODO	400.000	99.512	105.838	298.737	442.433	817.064

Comentarios a la Previsión de Tesorería y su gestión:

- **Nivel Mínimo se seguridad de Tesorería:** Se ha establecido un nivel mínimo de tesorería basado en el ratio de "Rotación de Tesorería". Se ha fijado un nivel mínimo de 20 días y uno recomendable de 25 días. Este ratio se encuentra en el apartado de 7.8.2 "Principales Ratios". Este valor está unido a los periodos de pago a proveedores (promedio de 80 días), para ser capaz de hacer frente a un 25% del periodo de pago.
 - Pagos y Cobros de Clientes y Proveedores: Se ha establecido un sistema de pagos y cobros basados en los siguientes criterios:

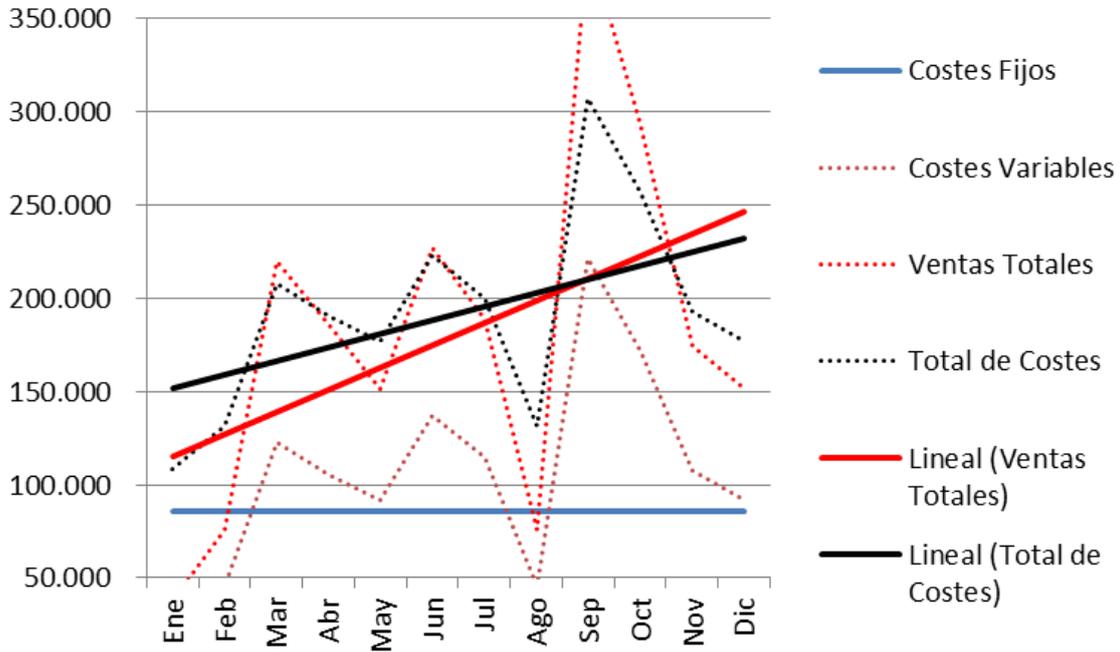
- ⊖ Pagos a Proveedores: Según lo establecido en el punto 7.5.3 “Financiación Proveedores”.
- ⊖ Cobro de Clientes: Se establece en este cuadro las características de cobro según el tipo de proyecto

TIEMPOS DE COBRO DE LOS PROYECTOS	Firma Contrato	Forma de Cobro	Finalización	Plazo de Cobro		
Target principal 1 (luz bajo consumo) (sin financiación)	25%	Contado	75%	30 días		
Target principal 2 (leds en garajes)(sin financiación)	25%	Contado	75%	30 días		
TIEMPOS DE COBRO DE LOS PROYECTOS	Firma Contrato	Forma de Cobro	Cobros Intermedios	Plazo de Cobro	Finalización	Plazo de Cobro
Target secundario 1 (calefacción) (sin financiación)	25%	Contado	25% a los 3 meses	30 días	50%	30 días
Target secundario 1 (calefacción) (con financiación)	Cuota Mensual Domiciliada					
TIEMPOS DE COBRO DE LOS PROYECTOS	Firma Contrato	Forma de Cobro	Cobros Intermedios	Plazo de Cobro	Finalización	Plazo de Cobro
Target secundario 2 (fachada térmica) (sin financiación)	25%	Contado	25% a los 2 meses	30 días	50%	30 días
Target secundario 2 (fachada térmica) (con financiación)	Cuota Mensual Domiciliada					

- **Líneas de Financiación y Amortización de los Préstamos:** Se define sus características en el apartado 7.5 “Plan de Financiación”.
- **Pagos de Intereses:** Según las hipótesis de partida y las tasas de financiación definidas en el apartado 7.5 “Plan de Financiación”.
- **Ingresos Financieros:** Considerados en el año 5 como la inmovilización del capital del año 4 a los ingresos de financiación establecidos en el punto 2.1 “Introducción y Definición de...”.
- **Pago de Impuestos de Sociedades:** Pago a año vencido.
- **Pago de IVA:** Según el punto establecido 7.3.1 “Valoración del Impuesto del Valor Añadido”.
- **Pago de Dividendo:** Hemos considerado el pago de dividendo dado el nivel de Cash generado en los últimos 2 años. Este será como ejemplo de la capacidad generadora del negocio.

7.7. PUNTO DE EQUILIBRIO

Progresión del Punto de Equilibrio (Break Even Point) de la empresa. Este se sitúa para el primer año en las ventas de Noviembre en torno a los 210.000 € de ventas mensuales:



7.8. PRINCIPALES RATIOS

7.8.1. Flujos de Caja, TIR Y VAN

7.8.1.1. Flujo de Caja Libre (Free Cash Flow)

CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Balance Neto de Tesorería	(400.000)	(346.238)	(112.948)	316.013	626.629	1.073.551
Balance Neto de Tesorería	(400.000)	(346.238)	(112.948)	316.013	626.629	1.073.551
- Amortizaciones	-	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
Bfo Operativo	(400.000)	(367.308)	(168.498)	212.573	448.479	788.121
- Impuestos	-	-	-	11.315	162.193	262.193
Bfo Neto Operativo	(400.000)	(367.308)	(168.498)	201.258	286.286	525.928
+Amortizaciones		21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
Flujo Caja Libre	(400.000)	(346.238)	(112.948)	304.698	464.436	811.358

VAN	15,00%	71.994,07 €
TIR	18,21%	

7.8.1.2. Flujo de Caja Libre para el accionista (Equity Free Cash Flow)

CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA ACCIONISTA	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Balance de Tesorería	(400.000)	(346.238)	(112.948)	316.013	626.629	1.073.551
+Gastos Financieros	-	4.250	15.725	6.800	-	-
Balance Neto de Tesorería	(400.000)	(341.988)	(97.223)	322.813	626.629	1.073.551
- Amortizaciones	-	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
Bfo Operativo	(400.000)	(363.058)	(152.773)	219.373	448.479	788.121
- Impuestos	-	-	-	11.315	162.193	262.193
Bfo Neto Operativo	(400.000)	(363.058)	(152.773)	208.058	286.286	525.928
+Amortizaciones	-	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
+ Prestamos	-	50.000	135.000	(105.000)	(80.000)	-
Flujo Caja Libre	(400.000)	(291.988)	37.777	206.498	384.436	811.358

VAN	15,00%	116.198,69 €
TIR	20,67%	

7.8.1.3. ROE (Return on Equity):

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROTACIÓN	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO}}$	1,74	1,28	1,00	0,81	0,73
MARGEN	$\frac{\text{BAI}}{\text{VENTAS}}$	-4,93%	5,51%	15,94%	20,31%	24,68%
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{ACTIVO}}{\text{C. PROPIOS}} \times \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}}$	4,17	5,16	4,44	4,28	4,10
EFFECTO FISCAL	$\frac{\text{B}^{\circ} \text{ NETO}}{\text{BAI}}$	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
RENTABILIDAD (ROE)	$\frac{\text{B}^{\circ} \text{ NETO}}{\text{C. PROPIOS}}$	-26,84%	27,33%	52,86%	52,71%	54,88%

7.8.2. Otros Ratios

RATIOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
TESORERÍA	2,95	3,76	3,95	4,47	4,84
LIQUIDEZ	2,95	3,76	3,95	4,47	4,84
AUTONOMÍA	0,43	0,37	0,49	0,56	0,59
ENDEUDAMIENTO	0,57	0,63	0,51	0,44	0,41
ESTABILIDAD	0,19	0,21	0,22	0,23	0,22

RATIOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
DÍAS DE PAGO A PROVEEDORES	69,76	74,90	81,51	87,62	88,19
DÍAS DE COBRO A CLIENTES	160,76	225,03	275,98	334,05	365,11
ROTACIÓN DE TESORERÍA	28,23	21,34	46,66	56,50	78,23
PRODUCTIVIDAD	-0,27	0,36	1,25	1,55	2,19

7.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

7.9.1. Sensibilidad por variaciones en las ventas

Para comprobar la incidencia de las posibles variaciones de las ventas planteadas sobre la rentabilidad del proyecto se reflejan en la tabla resumen que a continuación aportamos:

Conclusiones:

- Las reducciones de ventas los primeros y segundos años tienen una incidencia controlable en el total del proyecto y en la inversión vista a 5 años.
- Las reducciones, aunque menores, en el global de los años tienen mayores incidencias que reducciones mayores los primeros años.
- De estas dos conclusiones vemos la importancia que tienen para el proyecto las ventas en los años 4º y 5º por el volumen de ventas consignado esos años.

RATIOS	Inicial	1	2	3	4
Hipótesis		Reducc Ventas 10% todos los años	Reducc Ventas 20% todos los años	Reducc 25% ventas 1er año. Resto Igual	Reducc 25% ventas 1er y 2º año. Resto Igual
TIR	18,21%	2,07%	-12,18%	13,31%	6,60%
VAN	71.994	(290.558)	(549.342)	(41.295)	(210.849)
TIR accionista	20,67%	2,84%	-12,55%	14,85%	7,60%
VAN accionista	116.199	(252.666)	(511.450)	(3.404)	(172.957)

7.10. MECANISMOS DE CONTROL Y PLAN DE CONTINGENCIA

7.10.1. Indicadores de Objetivos

Adjuntamos tabla de Indicadores de Objetivos o KPIs (Key Performance Indicators) de la ejecución de nuestro trabajo.

FACTOR DE CONTROL	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DE CONTROL
Casos de éxito/ofertas analizadas	Factor de Éxito Comercial	Mensual	Comercial
Ahorro energético real/Ahorro teórico esperado	Rendimiento de los Proyectos	Mensual	Operaciones
Tiempo de ejecución/tiempo acordado con el cliente	Tiempos de Ejecución	Quincenal	Operaciones
Casos de éxito/crecimiento esperado	Factor de Crecimiento del Negocio	Mensual	Comercial
Nro. de Incidencias por clientes/Nro. Clientes totales	Factor de Satisfacción del Proyecto	Mensual	Operaciones
Incidencias resueltas a tiempo/Incidencias recibidas	Factor de Satisfacción a la Reclamación	Mensual	Operaciones
Coste de Financiación Esperado/Coste Financiación Real	Coste de Financiación	Por Proyecto/Mensual Acumulado	Departamento Financiero
Nº de Comunidades con Éxito/Nº de Comunidades Visitadas	Factor de Éxito	Quincenal.	Comercial
Nº de Comunidades Visitadas/Nº de Comunidades Planeadas visitar	Acción Comercial	Semanal	Comercial

7.10.2. Plan de acción ante posibles escenarios

Tal y como se ha observado en las anteriores pruebas de sensibilidad del plan de negocio ante las variaciones de las ventas, vamos a considerar otras incidencias en los diferentes campos que componen este negocio, y proponer su medición y control.

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPACTO	MEDIDA DE CONTROL DEL RIESGO	MEDIDA CORRECTORA
Problemas de Cobro.	Disminución del Cash Flow.	Pólizas de Crédito para impagos contratados por la empresa	Aumento de Póliza en dudas sobre el cobro
Que otras empresas muestren interés por entrar en nuestro negocio como extensión de su actividad.	Puede ocasionar una posible pérdida de mercado por intrusión de empresas de servicios energético	Mantener nuestra diferencia significativa e incrementar nuestra barrera de entrada al negocio.	
Exceso de Peticiones de Financiación de Proyecto	Aumento del Endeudamiento. Disminución de Rentabilidad	Se evaluará cada posible venta financiada respecto al estado de las cuentas y el mercado de crédito	
Disminución de las Ventas Previstas	Disminución de Márgenes y Rentabilidad	Control mensual ventas respecto al plan	Verificar los porcentajes de éxito en las ventas. Comprobación de los canales de ventas y su resultado. Modificación a partir de resultados
Dificultad en el contacto con los administradores de fincas	Disminución de la Acción Comercial. Disminución de Ventas	Seguimiento a las visitas e interacciones planeadas	Replanteamiento del tipo de acción comercial. Buscar medios de contacto dentro del Colegio de Admon.
Disminución en las ventas por entrada en el mercado de tecnologías más baratas	Probable disminución en las ventas	Seguimiento de las nuevas tecnologías que puedan afectar al sector	Crear acuerdos con proveedores de tecnológicos
Proyectos con Costes Superiores a los esperados	Disminución del margen de rentabilidad o probable pérdida de beneficios	Evaluar semanalmente los nuevos gastos imprevistos surgidos	Mayor planificación por proyectos, ajustar costes en base a la experiencia previa con otros proyectos similares
Dificultad para cerrar acuerdos con las comunidades de vecinos	Disminución de las ventas	Tiempo dedicado a cada nuevo proyecto	Reforzar el dpto. comercial

9. CONCLUSIONES FINALES

- Energy Savers está en el mercado de la economía sostenible.
- Recientemente se vienen desarrollando medidas e iniciativas que apoyan la necesidad de empresas de Eficiencia Energética para el ámbito residencial, mercado tradicionalmente no atendido, y que sin duda crean un entorno favorable para Energy Savers.
- Energy Savers se encarga tras estudiar la correspondiente viabilidad, de instalar, mantener y financiar instalaciones y sistemas de energía, permitiendo que el cliente obtenga beneficios desde el primer momento, recibiendo una solución global a sus necesidades energéticas, ahorrando dinero y siendo respetuoso con el medio ambiente.
- Los proyectos fundamentales de Energy Savers conllevan por su propia naturaleza estabilidad de la actividad correspondiente durante un plazo dilatado de tiempo, entre uno y diez años.
- Energy Savers es un negocio susceptible de crecer mediante alianzas estratégicas y también, y aunque es un proyecto cuyo desarrollo está pensado empiece en Madrid, es susceptible de crecer expandiéndose geográficamente.
- Energy Savers es un negocio que ofrece una atractiva rentabilidad a sus inversores, con (a cinco años) una TIR de proyecto del 18,21% y una TIR y un VAN (al 15%) para el accionista del 20,67% y 116.199€, respectivamente.

10. ANEJO I

10.1. ENTREVISTAS

10.1.1. Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT)

Se mantiene una entrevista con el Secretario de ASIT.

Actualmente en el mercado son muy pocas las empresas que estén enfocadas a dar un servicio de mantenimiento a las instalaciones de tecnología solar térmica en el sector residencial. El período de garantía de las instalaciones con paneles solares térmicos es de dos años, pasado este tiempo la empresa suministradora parece desentenderse de la instalación.

La Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT) ha desarrollado junto con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la energía (IDAE) una modificación al Código Técnico de la Edificación que obliga a las nuevas instalaciones a tener una monitorización remota que permita comprobar el funcionamiento, esto se hará mediante sensores, equipos de comunicación GSM, etc.

Una de las barreras que podemos encontrarnos al momento de ofrecer un servicio de mantenimiento a las instalaciones con tecnología solar térmica es que se desconocen los tipos de materiales utilizados, el dimensionamiento de los mismos, y si las instalaciones se han diseñado pensando en una vida útil razonable, es decir, no se sabe si la empresa que instaló los equipos lo hizo solo para cumplir con el reglamento.

La mayoría de las personas que viven en un edificio con este tipo de tecnología ignoran que esto existe y si está o no funcionando correctamente.

La forma de trabajar de las empresas orientadas a la operación y mantenimiento de estas instalaciones consiste en ofrecer primero que nada una auditoría técnica para ver el estado de lo que está instalado, y posteriormente ofrecer el mantenimiento. Lo que suele ocurrir en este último punto es que algunas instalaciones se han deteriorado por falta de mantenimiento preventivo, requiriendo una inversión inicial que en algunas ocasiones la comunidad o los propietarios no están dispuestos a asumir.

El sector se vería beneficiado si la legislación marcara obligaciones de inspecciones técnicas al respecto. Actualmente esto no existe por el simple hecho de que son instalaciones que no suponen ningún peligro.

Al contrario que en el sector residencial, el sector hotelero e industrial si apuestan por un servicio de mantenimiento preventivo en sus instalaciones.

Actualmente algunas empresas de servicios energéticos están optando por instalar paneles solares térmicos en el tejado de hoteles o industrias, y lo que hacen es vender el agua caliente sanitaria. Este es un ejemplo de instalaciones muy bien mantenidas ya que los ingresos de la mantenedora dependerán del agua caliente sanitaria suministrada.

Concluyen que les parece una buena idea de negocio, porque es un sector abandonado y de poco interés para algunas empresas por la complejidad que supone informar y convencer a los propietarios y comunidades para invertir en el mantenimiento de sus instalaciones.

10.1.2. Corsan Corvian

Desde 2010 todos los bloques de vivienda que construyen los hacen ya con instalaciones de placas solares. Los edificios anteriores no están obligados por ley a tener estas instalaciones.

En base a su opinión, centraría la búsqueda de comunidades de vecinos que dispongan de estas instalaciones pero que no les den uso, destaca las Viviendas de Protección Oficial o Pública o similares. La propia idiosincrasia de estas comunidades hace que tiendan a requerir mantenimiento de este tipo de instalaciones.

Desde el punto de vista de una empresa constructora como Corsan Corvian, el mercado de placas solares no tiene mucha proyección. Para ellos el mercado internacional es ahora mismo la oportunidad (Abu Dhabi, Italia, Chile....)

Es complicado afrontar el mercado residencial (para edificios anteriores a 2010, al no están obligados a tener estas instalaciones) mientras no haya una ley o subvenciones que faciliten la entrada. Puede haber una oportunidad, la de sinergias con empresas constructoras para que la empresa de servicios energéticos se encargue del mantenimiento de estas instalaciones (ya que las empresas constructoras no lo hacen).

10.1.3. Arquitecto de rehabilitación

Arquitecto involucrado en obras de rehabilitación buscando hacer dichas obras con el máximo componente de Eficiencia Energética, su opinión tras sondear el mercado y enfrentarse a casos reales, es muy valiosa.

En su opinión, el mercado de instalación de placas solares es muy complicado en edificios de antigua construcción, pero no por la dificultad de acceso a las comunidades de vecinos, si no por las dificultades arquitectónicas en este tipo de edificios. La mayoría no tiene la superficie encubierta necesaria para instalar estas placas solares. Además, de la dificultad de la obra necesaria para canalizar el agua a todos los vecinos, en un edificio que no está preparado para ello. Con

las placas solares se consigue como mucho el 20% del agua caliente necesaria en un edificio, con lo que el ahorro energético final no compensa a comunidades que no estén obligadas a poner este tipo de instalaciones.

En su opinión, puede haber un hueco en el mercado en aquellas comunidades que tienen que pasar la Inspección Técnica de Edificios (ITE). En este caso, el Ayuntamiento de Madrid subvenciona todas las medidas de rehabilitación relacionadas con la Eficiencia Energética. Por ejemplo, la instalación de fachadas térmicas, las financia al 60%. Y los detectores de luz, al 20%.

No ha encontrado en el mercado una empresa que ofertarse integrar todos los componentes de Eficiencia Energética en las obras de rehabilitación del edificio. Tanto las opciones de instalar placas solares, fachada térmica, cajas de aislamiento en ventanas, detectores de luz y otras medidas de Eficiencia Energética, las han tenido que buscar por separado y con diferentes empresas. Les ha resultado imposible localizar una empresa que cubriese todas las demandas de Eficiencia Energética de manera centralizada.

10.1.4. Arnaiz consultores

La empresa Arnaiz consultores, centra su actividad en la arquitectura, el urbanismo y la gestión siendo uno de sus campos de intervención la generación y eficiencia energética, se mantiene una entrevista con el especialista en este campo que comparte la siguiente información.

Todos los edificios cuyo proyecto está visado (normalmente el visado se produce 3 años antes de que se materialice la construcción) a partir del 1/01/2008 han de cumplir el nuevo Código de Edificación y en consecuencia se han de instalar placas solares. Hay ordenanzas municipales que exigían dichas instalaciones antes del 2007.

El ahorro energético, se puede analizar con una pirámide, en la base la “demanda energética”, es aquí donde se produce más ahorro energético y donde hay más necesidad de inversión, como fachadas, envolventes, orientación de los edificios. El segundo nivel de la pirámide son los “sistemas/instalaciones”, a través de los que se produce un ahorro menor acompañado de una inversión menor. Y por último la cúspide de la pirámide, “el combustible/energía renovable”, menor ahorro y menor inversión. Las empresas están acostumbradas a trabajar en el combustible sin visualizar la pirámide completa.

Hay dos tipos de actuaciones previas a cualquier tipo de implantación que mejore la eficiencia energética:

- La calificación de Eficiencia Energética, que dota a los edificios de la etiqueta energética, con calificaciones de la “A” a la “G”, es como una tasación energética, se toman datos, se simulan en un software oficial y se califica al edificio. En obra nueva esta calificación la subscribe el proyectista o quien ha hecho las instalaciones térmicas, para edificios ya existentes se necesitará profesionales certificados con formación Arquitectura/Ingeniería/Aparejador. La certificación que deberán obtener los profesionales está todavía por determinar al igual que la aprobación en 2013 de la obligatoriedad de que tengan esta certificación todos los edificios que se vendan o alquilen con independencia del año en que han sido construidos. Con la calificación se tendrán que dar una serie de recomendaciones para que en su caso el propietario o comunidad de vecinos decida si alguna de estas medidas se ponen o no en marcha mejorando así la calificación y consecuentemente la revalorización del inmueble.
- Auditorías, acciones proactivas que una empresa ofrece a coste cero o simbólico con objeto de dar un diagnóstico y proponer medidas de mejora energética que se pueden traducir o no en una implantación real.

Una empresa de servicios energéticos, asume el coste de las inversiones y recupera la inversión a base de los ahorros. Se congela la factura de consumo, el residual se divide, una parte para amortizar la inversión, otra parte como beneficio de la empresa y una tercera parte para beneficio del propietario.

Respecto a las placas solares, apunta que la inversión en edificios donde no haya instalación es alta y no está claro el retorno de dicha inversión, siendo los ahorros en agua caliente limitados. Apunta que este modelo si se está aplicando actualmente en cambio de calderas en comunidades de vecinos (acometiendo la inversión que se amortiza con el propio ahorro), paso de gasoil (7/8 céntimos por kW/hora) por gas natural (0,5 céntimos por kW/hora).

En caso de acometer la entrada en el mercado residencial a través de comunidades de vecinos, entiende necesario completar el negocio con temas de iluminación (por ejemplo los garajes con fluorescencia continua tienen pérdidas del 15%), es interesante trabajar en sustituciones por sistemas electrónicos, leds, que reducen la potencia del luminario.

Valora interesante poder entrar en bloques de edificios que son 100% de alquiler, aquí sí puede haber interés y sobretodo obligatoriedad de calificación en 2013.

10.1.5. Red Nacional de Certificadores Energéticos

Se definen como una plataforma comercial donde se interconectan profesionales independientes, “certificadores energéticos” distribuidos por toda España, unos 70 colaboradores, la empresa los aglutina y los prescribe comercialmente, cualquiera puede pertenecer a la red o no. Están empezando con todo ello a pesar de que la ley prevista en 2013 todavía no sea un hecho, porque entienden que lo va a ser y en consecuencia va a haber mucha demanda para realizar este tipo de calificaciones energéticas, es por ello por lo que están ya preparando la red comercial, otra cosa es que tras las calificaciones se implanten o no las recomendaciones dadas para mejorar la etiqueta del edificio. Ven con interés la calificación energética desde el punto de vista que garantiza transparencia en el sector e indirectamente está prescribiendo obligaciones de mejora. A la transparencia le sigue la comparación, más facilidad de vender o alquilar inmuebles ante igualdad de condiciones (por ahorro en el consumo, por conciencia energética). Aplica tanto a viviendas como locales. De todo ello puede haber derivadas como la regulación del tipo impositivo Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI) o la exención de éste en base a la etiqueta de Eficiencia Energética del edificio.

Entienden que en el sector residencial es donde más potencial hay, alto potencial de ahorro con inversiones no muy altas, fundamentalmente con las actuales subidas de la energía. Igualmente es el sector más complicado, por la organización de las comunidades de vecinos y la dificultad de éstas como clientes. Apunta que los administradores de fincas serían un buen canal de entrada.

Las empresas de servicios energéticos, son rentables en edificios con consumos muy altos, donde el ahorro sea representativo.

Respecto a las viviendas con placas solares visadas a partir del 1/01/2008, su opinión es que hay negocio y poca competencia, pero que el margen de éste es pequeño, porque el consumo de agua caliente es limitado. Los paneles que están instalados pueden estar funcionando bien o no. Los que están funcionando bien a priori pueden no tener necesidad de mucho mantenimiento puesto que la instalación es sencilla y no susceptible de mantenimiento continuado. Los paneles que no están funcionando bien requerirían de una revisión de la instalación y si el problema es que la instalación no está 100% bien hecha, hay un coste de corregir la instalación que realmente a priori el vecino no está pidiendo y en el que el modelo de costes no estaría claro.

10.1.6. Colegio Profesional de Administradores de Fincas (CAF)

Se resume a continuación la conversación con el Gabinete de Comunicación y un Arquitecto del Colegio Profesional de Administradores de Madrid (CAF):

La Fundación La Casa que Ahorra, es una iniciativa promovida por un conjunto de empresas líderes en innovación dentro del sector de la edificación, con la misión de conseguir viviendas más eficientes energéticamente, aportando soluciones tanto para la construcción de nuevos edificios como rehabilitación de los antiguos.

Trasladan no conocer ninguna Empresa de Servicios Energéticos (ESE) que dé servicios de todo tipo. Actualmente las ESEs se focalizan en un tipo cerrado de proyectos, como la iluminación, la calefacción, los paneles solares para el agua caliente sanitaria, o la biomasa...

Confirman que el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), ha vuelto a abrir en 2013, 3 líneas nuevas de financiación por tipología de proyecto diferente: BIOMCASA (calderas de biomasa), GEOTCASA (instalaciones geotérmicas), SOLCASA (instalaciones solares), para empresas homologadas como ESEs.

El nuevo Código Técnico de Edificación (CTE) obliga a que haya un 10% de energía térmica, si bien comentan que les ha llegado información de comunidades de vecinos que van a desinstalar los paneles solares porque no les resultan operativos al no estar mantenidos ni optimizados.

Destacan la importancia de no ver la eficiencia energética de un edificio mirando solo a los sistemas y equipamientos, ya que las actuaciones de eficiencia energética en casos de rehabilitación de fachada exterior y cubierta son igual de necesarios para la optimización del proyecto de mejora energética. Por ejemplo, si la rehabilitación de una fachada cuesta 40€/metro², la rehabilitación con componente de eficiencia energética cuesta 48€/metro², compensa siempre y los ahorros son importantes.

La Comunidad de Madrid tiene 3.600 administradores de fincas colegiados y en España hay 15.600, éstos no están divididos por zonas y no saben cuántas comunidades representa un administrador de media.

Consideran imprescindible que proyectos exitosos de este tipo se publicite en revistas y en prensa masiva. Trasladan la importancia de que haya un conjunto relevante de casos de éxito que produzcan el efecto contagio.

Comentan la posibilidad de plantear a la comunidades un “plan director” a 5 años, empezar con algo sencillo e ir avanzando a medida que se vean los primeros resultados y crezca la confianza.

Están muy interesados en dotar a sus colegiados de formación en Eficiencia Energética aumentando sus competencias para la concienciación de las comunidades.

10.1.7. Gas Natural

Resumen de la conversación con el Director de Proyectos de Eficiencia Energética de Gas Natural.

Es complicado dar ahorros estimados, porque no solo depende de la tecnología y el resultado final sino de la situación de partida. Por ejemplo en proyectos de iluminación, se puede alcanzar un ahorro máximo del 50%, por ejemplo con tecnología led en garajes (que no solo consiste en cambiar “bombillas” sino en cambiar toda la distribución de puntos de luz para conseguir una buena distribución de la iluminación). En proyectos de calefacción central, una buena estimación de ahorro puede ser del 20%, por ejemplo cambiando una caldera normal por una de baja temperatura. El “pay-back” estimado para un proyecto de calefacción central más iluminación puede estar entre 7 u 8 años.

Entiende que la micro-cogeneración puede funcionar en alguna mancomunidad grande en la que haya calefacción y agua caliente sanitaria central. Hay que analizar la demanda de calor en todo el año de la mancomunidad y ver el porcentaje de tiempo que está funcionando el motor para dar respuesta a esa demanda. En base a ese porcentaje el proyecto es o no rentable.

Considera que para asegurar la calidad de la ejecución de proyectos de estas características tienen que formar parte de la empresa, las personas necesarias en función del volumen de proyectos. Personas que tengan experiencia y mucho conocimiento técnico para llevar a su cargo la dirección, el control de la ingeniería, ser vehículo con los proveedores y en consecuencia tomar las decisiones técnicas. Traslada que la parte más complicada de la consecución de los proyectos tiene que basarse en conocimiento interno.

Entiende que los administradores de fincas son el canal adecuado para el acercamiento a las comunidades de vecinos.

En caso de la financiación requerida para los proyectos sea alta, propone crear “clusters” de proyectos, y que en cada “cluster” haya proyectos con diversificación tecnológica para minimizar riesgo, pudiendo ser si así se justifica cada uno de ellos una sociedad que se financie independientemente.

Es importante, establecer acuerdos a largo plazo con los proveedores de material (fabricantes o distribuidores) para que asuman parte del riesgo de la financiación a cambio de volumen a largo plazo. La elección de los proveedores de materiales es factor clave del éxito, estos han de ser de primera calidad para garantizar el proyecto durante los 7 u 8 años de contrato.

En relación a la financiación de los proyectos apunta como posibilidad una fórmula mixta. La comunidad de vecinos como garante de parte del crédito, por ejemplo de la parte de los materiales, ya que es la comunidad la propietaria de unos bienes materiales que a futuro otra empresa podrá explotar. Es decir que la comunidad no financie pero si avale parte de la financiación. La Empresa de Servicios Energéticos avala el resto (ingeniería, mano de obra, gestión...).

Apunta como competidor en el sector residencial, la empresa "Remica", aunque competidor parcial puesto que se centra en proyectos térmicos, calefacción y agua caliente sanitaria.

10.1.8. Eco2Next

Realiza inversiones para reducir el gasto eléctrico de los edificios y cobra una parte del ahorro real obtenido. Estos son los puntos más significativos tras la entrevista.

No todas las comunidades de vecinos pueden invertir, de ahí que propongan un modelo de negocio en el que las inversiones sean realizadas en todo o en parte por las Empresas de Servicios Energéticos (ESEs).

La fuerza comercial es una característica prioritaria para un negocio de estas características, en el que la relación y la credibilidad con las comunidades de vecinos es pieza clave.

Eco2next, es un competidor parcial de Energy Savers, está enfocada fundamentalmente en conseguir ahorro energético cambiando la iluminación, no ejecutan proyectos integrales, no analizan la demanda energética desde el punto de vista por ejemplo de fachadas, bombas de agua, cogeneración porque las inversiones son mayores.

Disponen de proyectos pilotos donde han hecho la inversión. Estos proyectos pilotos son edificios de comunidades de vecinos en los que han cambiado las luminarias. En estos edificios pilotos han analizado la tarifa eléctrica que mejor se adapta a las necesidades del edificio, de esta manera han reducido el pago por término de potencia contratada.

El canal por el que llegan a sus clientes es a través de administradores de fincas, utilizando la prensa como medio de promoción. No segmentan a sus

potenciales clientes. Confirman que llevar a cabo un proyecto es mucho más fácil cuando alguien dentro de la comunidad lo plantea.

Trasladan que hay más posibilidades de ejecutar proyectos y en consecuencia garantizar ahorro en comunidades pequeñas que en las grandes, ya que el número de propietarios es menor y en consecuencia las decisiones y los consensos se producen más ágiles y frecuentemente.

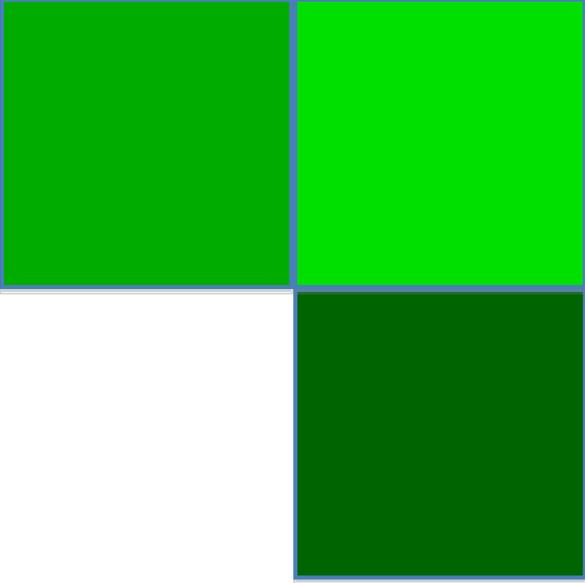
El contrato que suelen firmar con las comunidades de vecinos es a cinco años. Y existen varias cláusulas como por ejemplo que el consumo no puede incrementarse (de esta manera evitan mal uso de cualquier tipo por parte de los vecinos). Con el contrato firmado con la comunidad se acuerda un mínimo de ahorro garantizado, este porcentaje está alrededor del 10% y puede aumentar en función del ahorro. Como el contrato dura cinco años, están evaluando la opción de instalar paneles fotovoltaicos en el tejado para el autoconsumo. De esta manera alimentarían durante el día las luminarias con energía propia y así conseguir un mayor ingreso.

Una inversión tipo puede estar entre los 5.000 y los 10.000€. Con un período de retorno de la inversión de 2 a tres años.

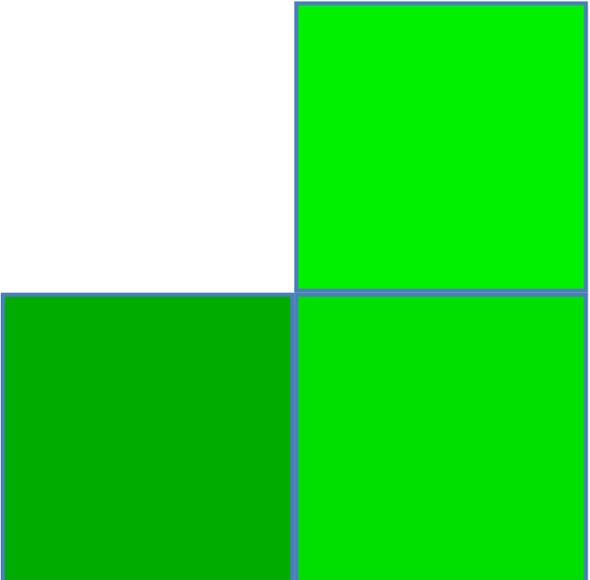
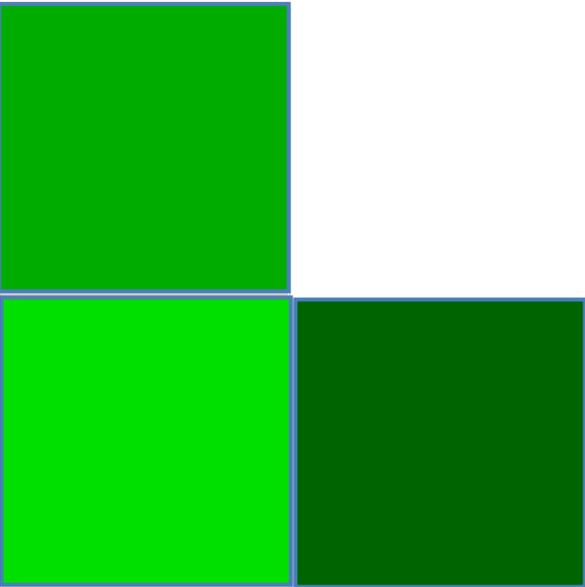
Hablando de tecnología empleada en el edificio: Eco2Next cambia las luminarias tradicionales por tecnología led, y adicionalmente colocan un sistema de monitorización que les dice cuanto se está consumiendo en el edificio, de esta manera pueden ver en tiempo real la evolución del consumo e incluso utilizar esta información para conocer las horas punta de cada edificio. Esta información sirve para mejorar el término de potencia contratada y para aplicar una tarifa de punta, llano y valle que mejor se adapte a las necesidades del edificio.

Confirman las investigaciones realizadas de que no hay empresas que estén entrando en el mercado residencial con este modelo de negocio. Las grandes empresas como Endesa, Gas natural, Iberdrola ofrecen servicios parecidos pero siempre debe ser la comunidad de vecinos quien realiza la inversión para llevar a cabo la mejora energética.

Apuntan la importancia de buscar un aliado tecnológico, casi tan importante como tener y ser referente en los clientes.



es



es



**“TU AHORRO ES NUESTRA
ENERGÍA”**

Energy Savers



— RESUMEN EJECUTIVO



Energy Savers

2013

Cristina Alonso

Ana Angulo

Angel de las Heras

Juan Carlos Hernández

Raul Poveda

Miguel Angel Sotos

Con la colaboración de Mariano Gómez



Energy Savers es una PYME que nace de la necesidad de optimizar el consumo energético en nuestro entorno. Enfocada a unos clientes hasta ahora desatendidos como son las Comunidades de vecinos y el entorno del sector residencial. Está formada por un grupo heterogéneo de personas procedentes de distintas disciplinas, con aspiraciones y sensibilidades comunes.

EQUIPO DE ENERGY SAVERS

Un químico, dos informáticos, un experto en energías renovables, una experta en RRHH y una emprendedora que un día se preguntaron: **‘¿Qué podemos hacer para mejorar este planeta?’** Y así surgió Energy Savers. Más que una empresa, es la búsqueda de un objetivo que nos obsesiona. Queremos dejar en herencia un mundo mejor en el que vivir, y lo vamos a hacer a través de nuestra pasión por lo que más nos ilusiona: **Energy Savers.**

EQUIPO



LEGAL/ADMINISTRATIVO

En el contexto político han surgido medidas e iniciativas que refuerzan la necesidad de una empresa de Eficiencia Energética para el ámbito residencial y que sin duda crean un entorno favorable para Energy Savers. Sin duda la principal es el Real Decreto por el que se aprueba el procedimiento básico para certificación de la Eficiencia Energética en los edificios. Destacar también el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020 del gobierno, así como la directiva europea 2006/32/CE.

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la Eficiencia Energética de los edificios

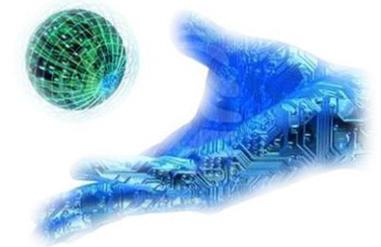


SOCIAL

Existe en la sociedad una elevada sensibilidad ante el aumento constante del precio de la energía. Los consumidores finales han experimentado unos aumentos constantes de los precios por causas que cada vez están más desligadas de los costes de materias primas. Las imputaciones en los costes de las energías de amortizaciones derivadas de acciones de carácter político o social más allá del precio de materia prima se ha transformado en un malestar creciente y una búsqueda de elementos de eficiencia como medio atenuante de la escalada de precios en un entorno de recesión económica.

TECNOLÓGICO

Las soluciones en el entorno residencial se reparten en una serie de ámbitos de aplicación que implican familias de tecnologías y productos diferenciados pero que se pueden combinar entre sí, como por ejemplo, calderas de condensación y baja temperatura, todo tipo de cerramientos, calefacción de distrito, y soluciones de iluminación. El sector de la iluminación representa un papel importante en la industria nacional gracias a su gran desarrollo productivo y tecnológico. Además, en los últimos años, ha adquirido una posición muy relevante a nivel internacional, siendo un sector claramente exportador.





El mercado residencial está desatendido, no se ofrecen soluciones completas en materia de Eficiencia Energética

**UN PROYECTO LLAVE
EN MANO QUE
SATISFACE TODAS
LAS NECESIDADES**

Energy Savers es una empresa que gestiona proyectos de optimización de los consumos derivados de la iluminación, el consumo de agua y la calefacción en las Comunidades de vecinos, así como también la conservación de instalaciones en las que ha realizado la instalación de los equipos al fin de conseguir los rendimientos y las rentabilidades acordadas en los contratos de retorno de la inversión.

Energy Savers da al cliente un proyecto llave en mano que es capaz de satisfacer todas sus necesidades en cuanto a Eficiencia Energética, sin tener que preocuparse por el gasto ya que

dicho proyecto está basado en el ahorro e incluso si es necesario, Energy Savers financia el coste inicial de manera que el desembolso por parte de la Comunidad es nulo, percibiendo valor en la propia cuota mensual debido al ahorro generado.

A partir de tres servicios o actuaciones básicos, que son electricidad, calefacción y agua caliente sanitaria, y mediante combinaciones entre ellos, cubrimos todas las necesidades energéticas de dichas Comunidades.

LO IMPORTANTE

Existe un vacío en el sector residencial en cuanto a soluciones globales de Eficiencia Energética

Dentro del mercado de la Eficiencia Energética actualmente **existe un vacío** en este campo que deja desatendidas las inquietudes y necesidades del sector residencial. No existe un operador global que sirva de nexo y participe en todo el proceso, desde la diagnosis inicial o la auditoría en su caso, pasando por la instalación y terminando en la monitorización y mejora continua.



Las Comunidades de vecinos se enfrentan a problemas cotidianos a los que por ahora no encuentran una solución global. Por ejemplo, sistemas de iluminación anticuados, sin renovar desde que se construyó el edificio, las bombillas son de alto consumo y no existen detectores de presencia. O bien la Comunidad tiene calefacción central, la caldera funciona con gasóleo, y es la misma caldera que se instaló cuando se construyó el edificio. O incluso, la Comunidad cuenta con

calefacción central con una caldera de alta Eficiencia Energética, pero tiene importantes pérdidas energéticas debido al recubrimiento o fachada del edificio. En resumen, hay una carencia muy importante.

No hay soluciones específicas para las Comunidades de vecinos, de manera centralizada con una supervisión completa de Eficiencia Energética, a la vez que se gestiona la financiación del proyecto mediante el ahorro para la Comunidad y para cada propietario.

Energy Savers se compromete con el sector residencial y garantiza un ahorro de la factura energética en las Comunidades de vecinos donde hay una mejora sustancial.



ILUMINACIÓN

La expresión de la Eficiencia Energética en instalación eléctrica.

Por ejemplo, Energy Savers realiza un estudio preliminar y propone realizar la sustitución de las luminarias existentes por unas de bajo consumo e instalar detectores de presencia. Con estas modificaciones en el sistema de iluminación la comunidad de vecinos ahorrará unos 3.500€ al año y el costo total de la inversión asciende a 19.000€, es decir, una amortización a cinco años.

CALEFACCIÓN

La Eficiencia Energética en Calefacción. Incluimos todo tipo de actuaciones, no solo las más obvias como el cambio de calderas. También cerramientos, fachadas, o aquello que sea necesario según el estudio energético inicial. En muchos casos en las Comunidad de Vecinos existe calefacción central con una caldera de alta eficiencia, pero tiene importantes pérdidas energéticas debido al recubrimiento o fachada del edificio.



ACS



Son las actuaciones de Eficiencia Energética relacionadas al Agua Caliente Sanitaria. Podemos realizar un estudio preliminar y proponer la sustitución de la caldera de Gasóleo por una caldera a Gas. Para esto se requiere una inversión de 80.000€, que pueden ser asumidos de tres maneras diferentes: El 100% asumido por la Comunidad de vecinos; el 50% (o el que se pacte en las negociaciones) asumido por la comunidad y el restante por Energy Savers. O bien, el 100% de la inversión asumida por Energy Savers.

SOLUCIÓN GLOBAL

Combinamos las tres actuaciones ofrecemos una solución completa que satisface las necesidades de Eficiencia Energética de la Comunidad de vecinos, en base al estudio económico de ahorro, financiando, implantando la solución y manteniendo las instalaciones

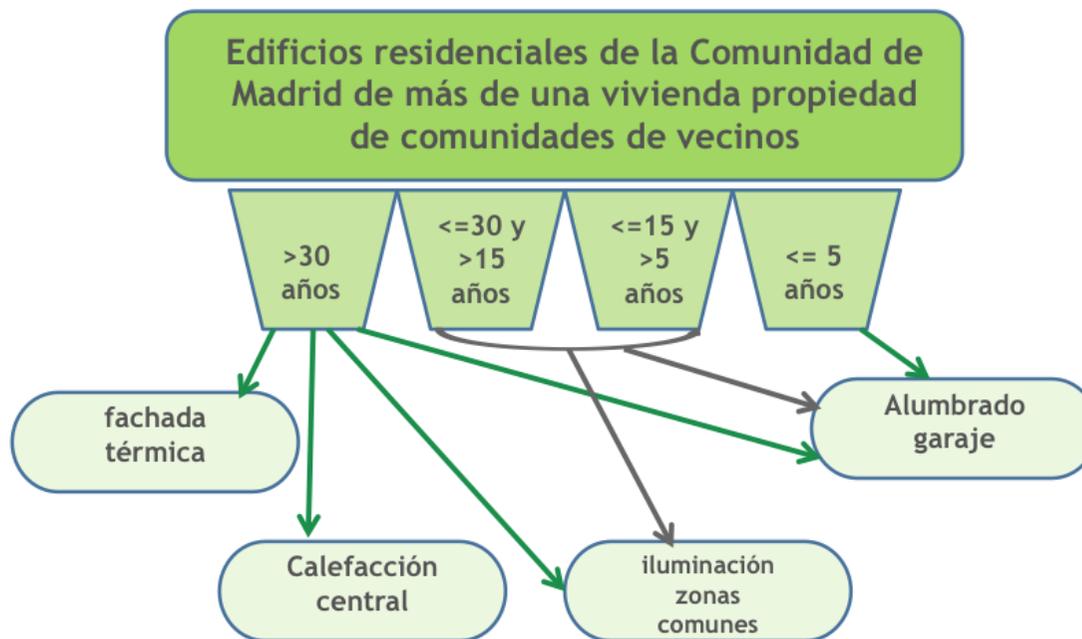
ANÁLISIS DE MERCADO

El 90% de los encuestados reconoce que la Eficiencia Energética de su edificio mejoraría el medio ambiente.

El 44% desconoce la aplicación de Eficiencia Energética, por ejemplo en el alumbrado.

En general hay alta predisposición y sensibilización pero un alto desconocimiento.

Al **93%** no se les ha planteado un estudio de Eficiencia Energética, el **32%** pagaría por dicho estudio, y El **73% está** interesado por el modelo de negocio basado en el ahorro.



SEGMENTACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

De todo el universo existente en el mercado de la edificación (uso residencial, comercial, industrial, servicios administración pública...), Energy Savers ha tomado la decisión de dirigirse a **edificios de uso residencial**, donde se concentrarán todos los esfuerzos y se definirán las estrategias con el objetivo de acelerar el porcentaje de penetración en esta parte del mercado.

El nivel de segmentación para los edificios residenciales de la Comunidad de Madrid es el siguiente:

- o Edificios de más de una vivienda
- o Propiedad de una Comunidad de vecinos
- o Susceptibles de actuación de Eficiencia Energética



Cruzando las potencialidades de compra comunes se definen los targets que regirán la estrategia con la que nos dirigiremos a nuestros potenciales clientes.

Tomando como base el portafolio de soluciones de Energy Savers, nuestra cartera quedará definida en los siguientes productos principales, teniendo en cuenta las necesidades de Eficiencia Energética de las Comunidades:

Luz bajo consumo

Cambio de las luminarias y sus sistemas de control por formatos mucho más eficientes que garantizan el ahorro y contribuyen a la Eficiencia Energética.

Sala de calderas

Sustituir calderas de carbón, gas o gasóleo por otras más eficientes con última tecnología y combustible, gas o biomasa, lo que proporciona ahorros sobre el precio de la factura anual energética de la comunidad de vecinos.

Leds en garajes

Sustitución de fuentes de luz incandescente y fluorescente por led que proporcionan una disminución en el consumo de energía y mayor durabilidad.

Fachada Térmica

Actuaciones de rehabilitación de fachada exterior y cubierta mediante aislamiento térmico que serán fundamentales para la optimización del proyecto de mejora energética, disminuyendo la demanda energética del edificio.

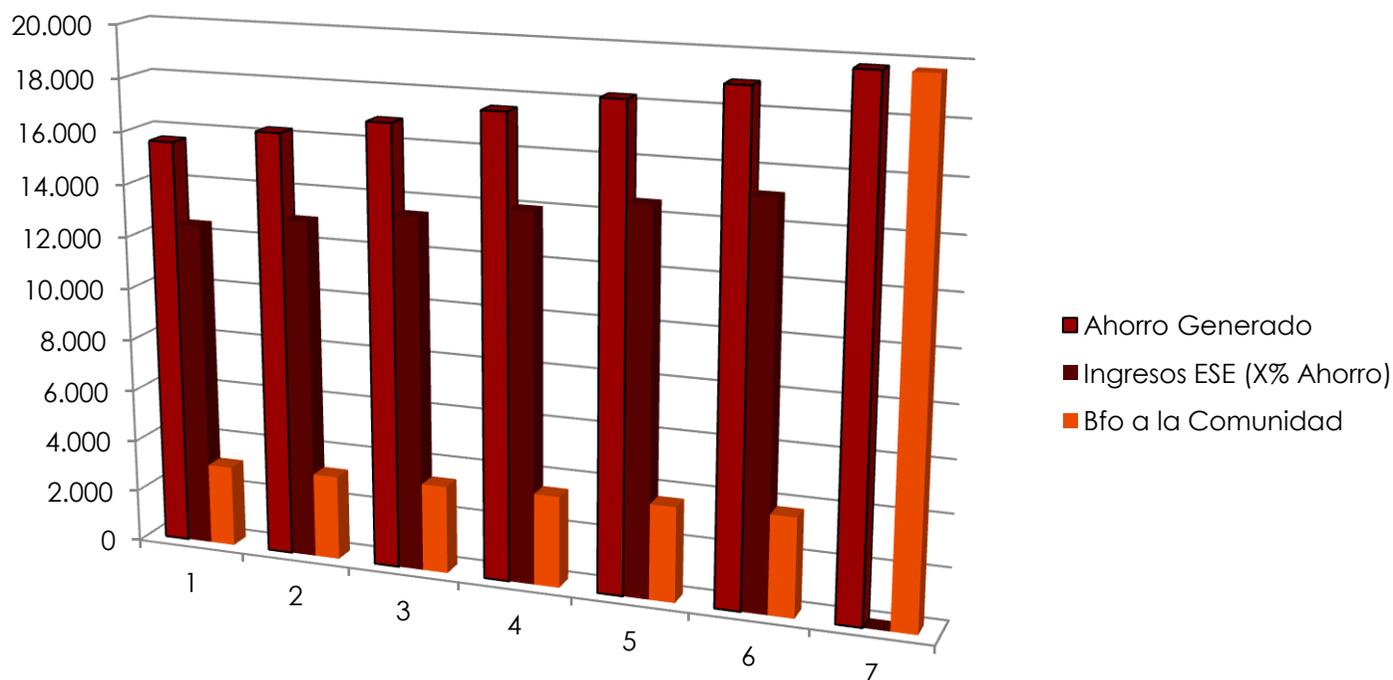
PRODUCTO



AHORRO

Energy Savers, diseña, ejecuta, opera y financia proyectos de Eficiencia Energética en las instalaciones del cliente que se llevan a cabo mediante la garantía de ahorros.

La comunidad no realiza inversión inicial sino que realiza pagos de cuotas anuales por el proyecto financiado. Dichas cuotas provienen (en parte o totalmente) de los ahorros energéticos alcanzados. La recuperación de la inversión de la ESE está condicionada a que el proyecto proporcione todos los ahorros energéticos garantizados.

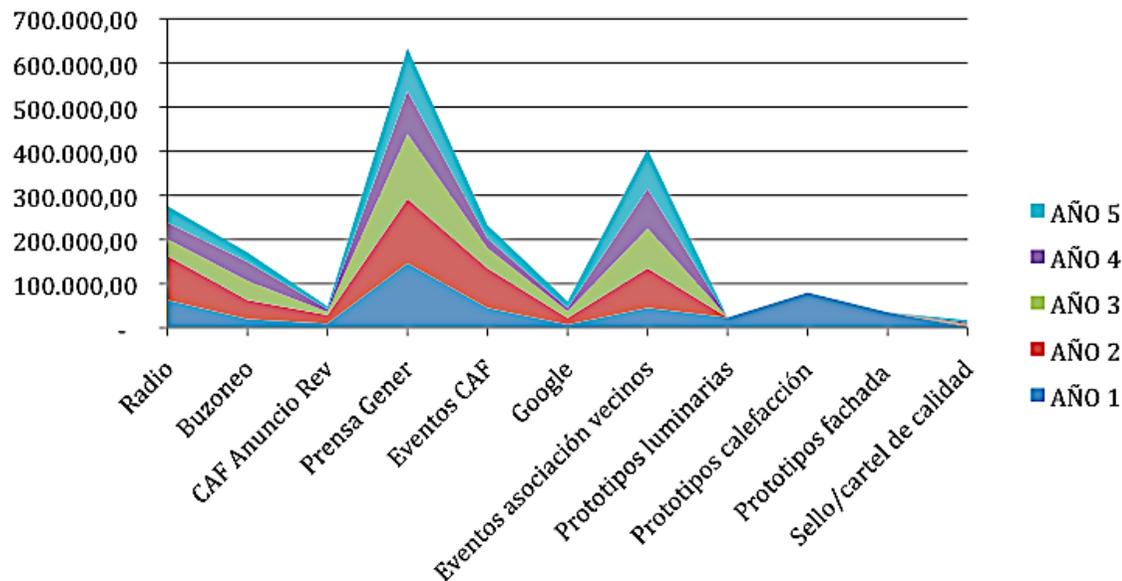


SOLUCIÓN GLOBAL, FLEXIBILIDAD, DIFERENCIACIÓN EN EL SECTOR RESIDENCIAL, DIRECCIÓN DE PROYECTOS CENTRALIZADA, FINANCIACIÓN DEL PROYECTO, FUERZA COMERCIAL E INTERLOCUCIÓN UNIFICADA CON EL CLIENTE



PROMOCIÓN

En la siguiente gráfica se puede observar la inversión en cada una de las acciones de promoción y su evolución a lo largo de los cinco años. Destaca las acciones en prensa generalista que nos darán a conocer y nos ayudarán a posicionarnos y los eventos de las asociaciones de vecinos que nos acercarán a nuestros potenciales clientes en los que reside la toma de decisiones.



* El CAF es el Colegio de Administradores de Fincas

PROMOCIÓN

Conscientes de la necesidad de alcanzar una cuota de mercado importante en un sector establecido aunque no especializado en el sector residencial, Energy Savers realizará una importante inversión en la promoción y publicidad de la empresa y sus servicios.

Ante el amplio y diverso arco de clientes, debemos extender un abanico de operaciones de marketing y comercialización persiguiendo una gran inserción de nuestra empresa hasta alcanzar un posicionamiento claro.



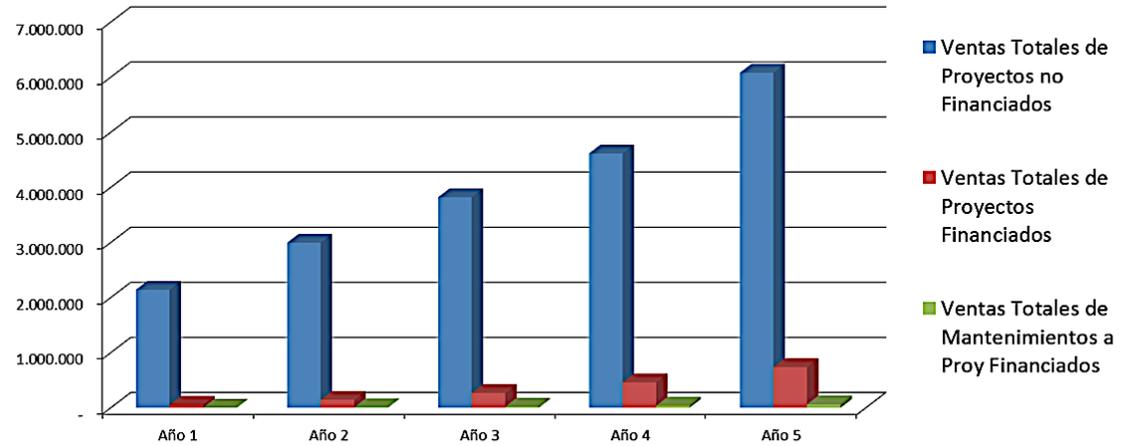
DE POSICIONAMIENTO

Posicionar Energy Savers en las comunidades de vecinos, como la Empresa de Eficiencia Energética de referencia en el sector residencial.

Posicionar Energy Savers como la Empresa de Eficiencia Energética que es capaz de ofrecer proyectos integrales siendo interlocutor único, garantizando el máximo ahorro energético del edificio en su globalidad.

Posicionar Energy Savers en el colectivo de profesionales de administradores de fincas, como la principal Empresa de Servicios Energéticos que trabaja con los valores de garantía, credibilidad y confianza, que quiere dar a conocer la importancia de la Eficiencia Energética y en consecuencia sensibilizar a las comunidades de vecinos para hacer de ello una realidad.

OBJETIVOS



DE VENTAS

Al principio de la trayectoria de Energy Savers tienen un mayor peso los proyectos de luz ya que la inversión requerida no supone un gran esfuerzo para las comunidades de vecinos. La importancia de estos proyectos de electricidad disminuye a lo largo de los años en beneficio de otro tipo de proyectos. La confianza del consumidor se traslada de los proyectos más accesibles a los proyectos de mayor calado consiguiendo convertir el edificio en un elemento eficientemente energético en su totalidad.



El Departamento comercial de Energy Savers mediante alianzas con los Administradores de fincas realiza el acercamiento a las Comunidades de vecinos para realizar la venta de los servicios de la empresa. El primer paso consiste en realizar un estudio energético de la finca. Este estudio se realiza supervisado por el Departamento de ingeniería. Tras este estudio, el primer servicio que la empresa es capaz de ofrecer es el del apoyo a la certificación energética de los vecinos de la Comunidad. Evidentemente el certificado correspondiente se verá beneficiado de las Actuaciones que se realicen en materia de Eficiencia Energética.

Una vez realizado el estudio energético de la Comunidad y en base a sus resultados, el cliente y la empresa son conscientes del tipo de servicios que se necesitan. A partir del estudio financiero y de la financiación del proyecto se puede determinar cómo se factura el servicio, si mediante un plan de ahorro o mediante un pago completo inicial. Por último se realiza la ejecución del servicio tras cuya finalización se pasa a mantenimiento.



ESTRATEGIA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA ENERGY SAVERS CADENA DE VALOR



La alianza con el Administrador de Fincas es estratégica, ya que proporciona, sobre todo en las fases iniciales de la empresa, la llave de entrada a las comunidades de vecinos. También permite que Energy Savers tenga acceso a la información que de la Comunidad, sus equipos, sus infraestructuras de Eficiencia Energética, así como sus costes en materia de consumo.

La empresa está estructurada en las dos líneas de negocio principales: proyectos sin financiar y financiados. Sobre unos costes estructurales regulados por los proyectos contratados y por el gasto al impulso de las campañas de marketing, estabiliza sus pérdidas entre el primer y segundo año, permitiendo que, el impulso de las ventas impulsen los márgenes y rentabilidad, diluyendo el efecto de los gastos estructurales (de explotación).



CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	CAGR
CUENTA PARA PROYECTOS NO FINANCIADOS						
Ventas Totales de Proyectos no Financiados	2.142.871	2.995.788	3.821.573	4.616.474	6.080.652	29,79%
Coste de Proyectos no Financiados	1.264.425	1.752.092	2.228.752	2.672.176	3.514.853	29,12%
Margen Operativo No Financiados	878.447	1.243.696	1.592.822	1.944.298	2.565.800	
% Margen Operativo	41%	42%	42%	42%	42%	
CUENTA PARA PROYECTOS FINANCIADOS						
Ventas Totales de Proyectos Financiados	54.850	144.399	268.645	462.289	739.877	91,64%
Coste de Proyectos Financiados	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430	91,85%
Ventas Totales de Mantenimientos a Proy Financiados	4.903	12.694	23.373	39.828	62.932	89,28%
Coste de Mantenimientos a Proyectos Financiados	939	2.433	4.482	7.643	12.087	
Margen Operativo Financiados	37.745	99.110	184.097	316.325	505.292	
% Margen	63%	63%	63%	63%	63%	
RESUMEN DE CUENTAS						
Ingresos por ventas	2.202.624	3.152.881	4.113.592	5.118.592	6.883.461	32,96%
Coste de ventas	1.286.433	1.810.075	2.336.674	2.857.969	3.812.369	31,21%
Margen operativo General	916.191	1.342.806	1.776.919	2.260.623	3.071.092	
% Margen	42%	43%	43%	44%	45%	
GASTOS DE EXPLOTACIÓN						
Gastos de explotación	1.024.803	1.168.961	1.121.346	1.221.112	1.372.535	7,58%
Marketing	472.039	507.563	387.756	309.870	304.929	
Costes Varios	155.494	181.588	207.299	241.106	290.603	
Personal	397.270	479.810	526.291	670.135	777.003	
Beneficio operativo	(108.611)	173.845	655.573	1.039.512	1.698.557	
CUENTAS FINANCIERAS						
Ingresos financieros				9.261	13.273	
Gastos financieros	4.250	15.725	6.800	-	-	
RESUMEN DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS						
Beneficio antes impuestos BAI	(112.861)	158.120	648.773	1.048.773	1.711.830	
Beneficio después impuest. BDI	(84.646)	118.590	486.580	786.580	1.283.872	
Impuesto sociedades	(28.215)	39.530	162.193	262.193	427.957	
Crédito Fiscal	28.215		-	-	-	
Deuda Trib por Cred Fisc	-	11.315	162.193	262.193	427.957	

El balance de la empresa refleja fielmente las características de su actividad empresarial. La activación de los proyectos vendidos durante el periodo de amortización asegura el control del producto hasta la transferencia de la propiedad a la comunidad. El tipo de contrato establecido en estos casos requiere de la generación de unas cuentas de ajuste (Cuenta de Ajuste Pagos Diferidos – Ingresos Diferidos) que reflejen las cuotas pendientes de abonar por las comunidades en estos proyectos.



BALANCE PREVISIONAL	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS FIJOS	0	693.540	1.704.791	2.978.358	4.863.995	7.367.670
Activos Fijos		187.700	486.500	896.400	1.528.500	2.417.300
Depreciación Acumulada		(21.070)	(76.620)	(180.060)	(358.210)	(643.640)
Cuenta Ajuste Pagos Diferidos		526.910	1.294.911	2.262.018	3.693.705	5.594.010
ACTIVOS CIRCULANTES	400.000	570.950	754.747	1.146.998	1.433.242	2.108.549
Cuentas a Cobrar		443.223	648.909	848.261	990.808	1.291.484
Crédito Fiscal		28.215	-	-	-	-
HP deudora						
Inv Financieras Temporales		-	-	-	-	-
Cash	400.000	99.512	105.838	298.737	442.433	817.064
TOTAL DEL ACTIVO	400.000	1.264.490	2.459.538	4.125.356	6.297.237	9.476.218
RECURSOS PROPIOS	400.000	315.354	433.944	920.524	1.457.104	2.290.976
Capital Social	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Beneficio neto		(84.646)	118.590	486.580	786.580	1.283.872
Reserva Legal					52.052	80.369
Reserva Voluntaria					208.210	522.841
Beneficios Acumulados					10.262	3.893
Pérdidas acumuladas			(84.646)	33.944		
PASIVO FIJO	0	576.910	1.479.911	2.342.018	3.693.705	5.594.010
Deuda L/P bancos		50.000	185.000	80.000	-	-
Ingresos Diferidos		526.910	1.294.911	2.262.018	3.693.705	5.594.010
PASIVO CIRCULANTE	0	372.226	545.683	862.814	1.146.428	1.591.233
Proveedores		365.819	512.821	654.662	818.311	1.064.985
Deuda Tributaria por IS		-	11.315	162.193	262.193	427.957
IVA a pagar		6.407	21.546	45.959	65.924	98.290
TOTAL DEL PASIVO	400.000	1.264.490	2.459.538	4.125.356	6.297.237	9.476.218

BALANCE

PROYECCIONES FINANCIERAS

CUADRO DE TESORERÍA PREVISIONAL (€)	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas	400.000	2.271.952	3.769.301	4.778.094	6.060.210	8.041.585
Cobros de Clientes (IVA incluido)		2.221.952	3.609.301	4.778.094	6.050.949	8.028.312
Desembolso Capital Social	400.000	-	-	-	-	-
Líneas de Financiación	-	50.000	160.000	-	-	-
Ingresos Financieros					9.261	13.273
Salidas	-	2.572.441	3.762.974	4.585.195	5.916.513	7.666.954
Pagos a Proveedores (IVA incluido)		2.151.701	3.171.393	3.776.367	4.510.455	5.816.963
Salarios		397.270	479.810	526.291	670.135	777.003
Pago Impuesto SociedadES			-	11.315	162.193	262.193
Pago IVA		19.220	71.045	159.422	243.731	360.794
Gastos Financieros		4.250	15.725	6.800	-	-
Pago de Dividendo					250.000	450.000
Amortización Préstamos (Devol Ppal)			25.000	105.000	80.000	
BALANCE DE TESORERÍA DEL PERIODO	400.000	(300.488)	6.327	192.898	143.696	374.631
SALDO NETO AL FINAL DEL PERIODO	400.000	99.512	105.838	298.737	442.433	817.064

CAJA

La empresa estructura una caja previsora de las necesidades de pago de los proyectos y eficiente en los flujos de financiación externa, optimizando las necesidades con los costes de financiación.



CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Balance Neto de Tesorería	(400.000)	(346.238)	(112.948)	316.013	626.629	1.073.551
Balance Neto de Tesorería	(400.000)	(346.238)	(112.948)	316.013	626.629	1.073.551
- Amortizaciones	-	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
Bfo Operativo	(400.000)	(367.308)	(168.498)	212.573	448.479	788.121
- Impuestos	-	-	-	11.315	162.193	262.193
Bfo Neto Operativo	(400.000)	(367.308)	(168.498)	201.258	286.286	525.928
+Amortizaciones		21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
Flujo Caja Libre	(400.000)	(346.238)	(112.948)	304.698	464.436	811.358

VAN	15,00%	71.994,07 €
TIR	18,21%	

El flujo de caja libre toma valores positivos a partir del tercer año, su cantidad es significativa y refleja la situación financiera de la empresa, dando lugar a una TIR del 18,21% (cinco años)

FLUJO DE CAJA LIBRE



CÁLCULO DEL FLUJO DE CAJA ACCIONISTA	Apertura	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Balance de Tesorería	(400.000)	(346.238)	(112.948)	316.013	626.629	1.073.551
+Gastos Financieros	-	4.250	15.725	6.800	-	-
Balance Neto de Tesorería	(400.000)	(341.988)	(97.223)	322.813	626.629	1.073.551
- Amortizaciones	-	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
Bfo Operativo	(400.000)	(363.058)	(152.773)	219.373	448.479	788.121
- Impuestos	-	-	-	11.315	162.193	262.193
Bfo Neto Operativo	(400.000)	(363.058)	(152.773)	208.058	286.286	525.928
+Amortizaciones	-	21.070	55.550	103.440	178.150	285.430
+ Prestamos	-	50.000	135.000	(105.000)	(80.000)	-
Flujo Caja Libre	(400.000)	(291.988)	37.777	206.498	384.436	811.358

VAN	15,00%	116.198,69 €
TIR	20,67%	

El flujo de caja para el accionista toma igualmente valores positivos a partir del tercer año dando lugar a una TIR muy interesante para la inversión, de más del 20% (cinco años).



Los ratios financieros son acordes a la actividad de la empresa y el carácter de uso de capital que el negocio propuesto llevan asociados. El ROE generado tras el primer y segundo año se estabiliza en una banda fluctuante según el impacto de la línea de negocio de los procesos financiados.

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ROTACIÓN	$\frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO}}$	1,74	1,28	1,00	0,81	0,73
MARGEN	$\frac{\text{BAI}}{\text{VENTAS}}$	-4,93%	5,51%	15,94%	20,31%	24,68%
APALANCAMIENTO	$\frac{\text{ACTIVO}}{\text{C.PROPIOS}} \times \frac{\text{BAI}}{\text{BAII}}$	4,17	5,16	4,44	4,28	4,10
EFFECTO FISCAL	$\frac{\text{Bº NETO}}{\text{BAI}}$	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
RENTABILIDAD (ROE)	$\frac{\text{Bº NETO}}{\text{C. PROPIOS}}$	-26,84%	27,33%	52,86%	52,71%	54,88%

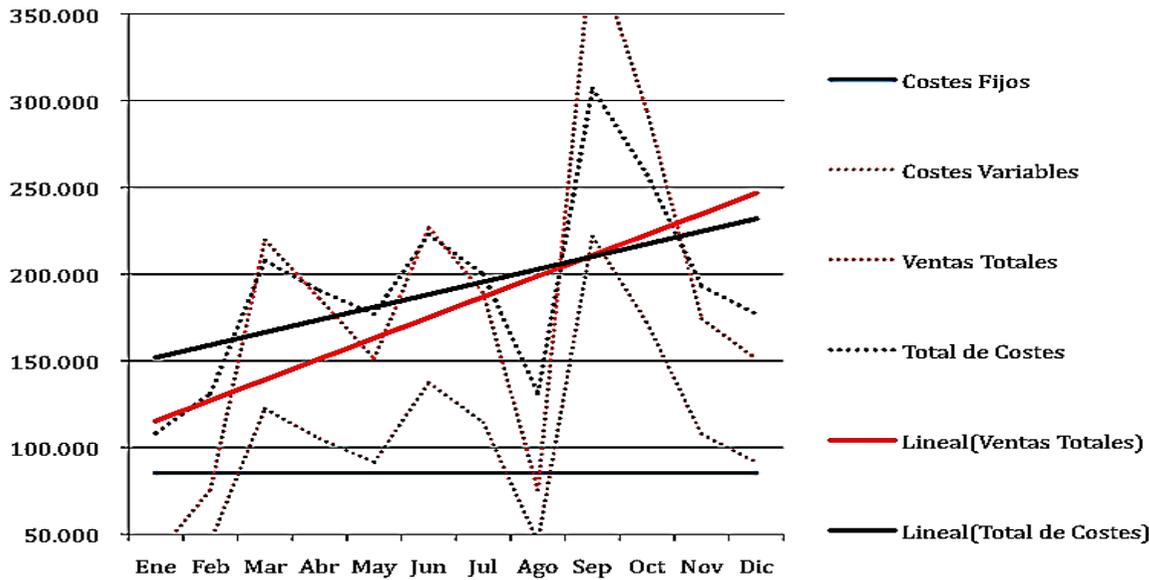
VAN/TIR LIBRES

VAN	15,00%	71.994,07 €
TIR	18,21%	

VAN/TIR DEL ACCIONISTA

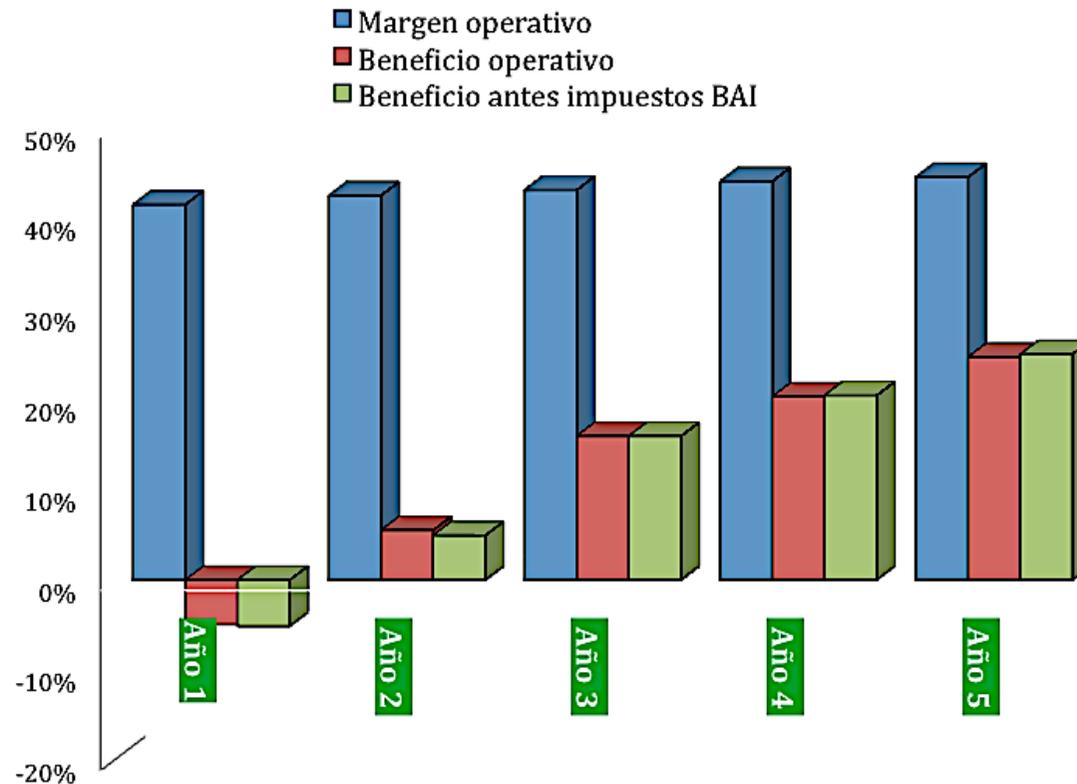
VAN	15,00%	116.198,69 €
TIR	20,67%	





Las estimaciones indican un **Break Even Point** durante el **segundo año del proyecto**. Concretamente y tal y como se muestra en la gráfica, entre los meses de Julio y Septiembre.

Los ratios de rentabilidad reflejan una empresa solvente con proyección de futuro. En la gráfica se muestra la evolución más que favorable del Margen operativo, el Beneficio operativo y el BAI.



RATIOS DE RENTABILIDAD

Debido a la financiación de proyectos, uno de los problemas que tenemos en cuenta y que genera una posible contingencia es el **retraso o ausencia de cobros** por parte de la Comunidad, provocando una disminución del Cash Flow inmediata. Para solucionarlo contamos con **Pólizas de Crédito** para impagos. Llegado el momento y como medida correctora se propone el aumento de estas Pólizas.

El segundo elemento clave que impacta en nuestro negocio es la **intrusión de empresas** en el sector Energético residencial. Frente a esto vamos a mantener nuestra diferencia significativa e incrementar la barrera de entrada al negocio dando valor a nuestros clientes. Vamos a controlar las **ventas** para evitar disminuciones de márgenes y rentabilidad y en su caso hacer los cambios necesarios a partir de los resultados específicos de cada canal.

Nuestra estrategia comercial se basa en la **alianza con los Administradores de Fincas**. En caso de disminución de la actividad comercial, que provocaría una



disminución de ventas, buscaremos medios de contacto dentro del Colegio de Administradores y plantearemos nuevas estrategias de acercamiento para ganar su fidelidad.

También hemos contemplado una disminución de ventas por **entrada al mercado de tecnologías más baratas**. Este problema lo resolvemos mediante nuevos acuerdos con estos proveedores tecnológicos.

Si los **costes de los proyectos son superiores** a los esperados, lo que llevaría a una disminución del margen de rentabilidad y a pérdidas de beneficios, ajustaríamos la planificación y los costes en base a una evolución constante de los nuevos gastos e imprevistos.

Por último, y debido a la propia idiosincrasia de las Comunidades de vecinos, **los acuerdos para cerrar los proyectos pueden resultar fallidos**, dando lugar a una disminución de ventas. Monitorizaremos los tiempos dedicados a cada proyecto para evitar desgaste sin éxito, reforzando si es necesario el Departamento comercial.

Recientemente se vienen desarrollando medidas e iniciativas que apoyan la necesidad de empresas de Eficiencia Energética para el ámbito residencial, mercado tradicionalmente no atendido, y que sin duda crean un entorno favorable para Energy Savers.



Los proyectos fundamentales de Energy Savers conllevan por su propia naturaleza estabilidad de la actividad correspondiente durante un plazo dilatado de tiempo, entre uno y diez años.

Energy Savers se encarga, tras estudiar la

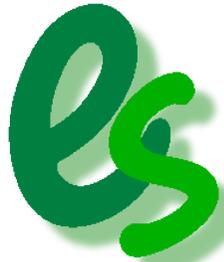
Energy Savers está en el mercado de la economía sostenible

correspondiente viabilidad, de instalar, mantener y financiar instalaciones y sistemas de energía, permitiendo que el cliente obtenga beneficios desde el primer momento, recibiendo una solución global a sus necesidades energéticas, ahorrando dinero y siendo respetuoso con el medio ambiente.

Energy Savers es un negocio susceptible de crecer mediante alianzas estratégicas y también, y aunque es un proyecto cuyo

desarrollo está pensado empiece en Madrid, de crecer expandiéndose geográficamente.

Energy Savers es un negocio que ofrece una atractiva rentabilidad a sus inversores, con una TIR de proyecto del 18,21% y una TIR y un VAN (al 15%) para el accionista del 20,67% y 116.198€, respectivamente (cinco años).



ENERGY SAVERS

Es una empresa de servicios que ofrece soluciones globales al sector residencial para reducir los gastos de los consumos energéticos de nuestros clientes

