



**eoí**

escuela  
de negocios

**PYLEX**

**PROYECTO FIN DE MASTER**

**TÍTULO: PYLEX.**

**MASTER EN DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS. BADAJOZ IV EDICIÓN (2007-2008).**

**AUTORES:**

**SUSANA TARDÍO BOLAÑOS**

**ANGEL LUÍS ANDRADE ÁVAREZ**

**FERNANDO ARNAU CARDA**

**JULIO RUIZ MONTERO**

**INDICE.**

<b><u>1</u></b>	<b><u>PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y DEFINICIÓN DE SU MISIÓN.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
1..1	NOMBRE DE LA EMPRESA.....	3
1..2	FORMA JURÍDICA, FECHAS DE INICIO Y UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.	4
1..3	ANTECEDENTES.....	5
1..4	FIN ÚLTIMO DE LA EMPRESA Y DE LA ACTIVIDAD.....	5
1..5	SINGULARIDADES DE LA EMPRESA FRENTE A SU COMPETENCIA. .	6
1..6	RECURSOS DEL PROYECTO.....	8
1..7	PROMOTORES.....	9
<b><u>2</u></b>	<b><u>ANÁLISIS EXTERNO.....</u></b>	<b><u>11</u></b>
2..1	FACTORES JURÍDICOS, LEGALES Y POLÍTICOS.....	11
2..2	FACTORES ECONÓMICOS.....	12
2..3	FACTORES DEMOGRÁFICOS.....	15
2..4	MERCADO.....	17
2..5	CLIENTES.....	19
2..6	COMPETIDORES.....	19
2..7	CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	22
2..8	PROVEEDORES.....	22
2..9	ANÁLISIS COMPETITIVO.....	24
<b><u>3</u></b>	<b><u>ANÁLISIS INTERNO.....</u></b>	<b><u>29</u></b>
3..1	FACTORES HUMANOS Y CAPACIDADES PERSONALES.....	29
3..2	FACTORES O CAPACIDADES TÉCNICAS.....	30
3..3	FACTORES O CAPACIDADES COMERCIALES.....	34
3..4	FACTORES O CAPACIDADES DE GESTIÓN.....	37
<b><u>4</u></b>	<b><u>SÍNTESIS DAFO.....</u></b>	<b><u>39</u></b>
4..1	ANÁLISIS DE LOS FACTORES EXTERNOS.....	39
4..2	ANÁLISIS DE LOS FACTORES INTERNOS.....	40
<b><u>5</u></b>	<b><u>LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y OBJETIVOS.....</u></b>	<b><u>44</u></b>
5..1	LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	44
5..2	OBJETIVOS EMPRESARIALES.....	45
<b><u>6</u></b>	<b><u>PLAN DE ACTUACIÓN.....</u></b>	<b><u>47</u></b>
6..1	PLAN DE MARKETING.....	47
6..2	PLAN DE OPERACIONES.....	76

6..3	PLAN JURÍDICO, FISCAL Y LABORAL.....	95
6..4	PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.....	104
6..5	PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.....	119
<b>7</b>	<b><u>CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.....</u></b>	<b>125</b>
<b>8</b>	<b><u>VIABILIDAD Y CONCLUSIONES.....</u></b>	<b>127</b>
<b>9</b>	<b><u>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</u></b>	<b>131</b>

## ANEXOS

**ANEXO I. LOCALIZACIÓN Y PLATAFORMA LOGÍSTICA IBÉRICA.**

**ANEXO II. DATOS PROMOTORES DEL PROYECTO.**

**ANEXO III. INFORMACIÓN DEL YESO ARTIFICIAL Y CELULOSA.**

**ANEXO IV. OFERTA DE MAQUINARIA MONTERDE.**

**ANEXO V. ANEXO PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.**

## 1 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y DEFINICIÓN DE SU MISIÓN.

A través de una breve presentación de la empresa, cuyo proyecto comienza a forjarse, se pretende dar a conocer los aspectos básicos de la misma, de tal modo que el lector desde su primer encuentro con el proyecto comience a obtener la mayor cantidad de información, con el fin de hacer el mejor juicio del valor posible de lo que se le está presentando.

### 1..1 NOMBRE DE LA EMPRESA.

Lo que se pretende al poner el nombre a una empresa, no es otra cosa que a través de dicho nombre se exprese fundamental la actividad a la cual dicha empresa dedica sus esfuerzos. Por ello, y dado que la empresa que se pretende crear se dedica a la fabricación y venta de Placas de Yeso Laminado (denominada en lo sucesivo como PYL), el nombre ha de hacer referencia a esta actividad, y más concretamente al producto en cuestión. Sin embargo, no es solo la actividad de la empresa o producto de fabricación lo que se quiere representar a través del nombre, sino también, y es detalle muy importante, de donde proviene este producto, ya que se quiere hacer una mención especial a la región desde la cual nace este proyecto y en la cual se pretende llevar a cabo la actividad industrial; esta región es Extremadura.

Por lo tanto, hemos querido que el nombre elegido para la empresa tenga que hacer referencia tanto al producto como al lugar en el cual se va a fabricar y a través del cual se realizará su actividad de distribución. El nombre elegido es:



Con PYLEX se hace referencia al producto, Placas de Yeso Laminado y la región desde la que se crea el proyecto, es decir, se tiene “PLACAS DE YESO LAMINADO DE EXTREMADURA”.

## 1..2 FORMA JURÍDICA, FECHAS DE INICIO Y UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Las características de la empresa serán:

- Ser una sociedad mercantil.
- Estar caracterizada por la aportación de capital.
- El capital estará dividido en acciones, creándose así la figura de los socios.
- Los socios no responderán de las posibles deudas de la empresa, pero si podrán perder el dinero invertido.

Debido a estas características y a la magnitud de la empresa, la forma jurídica que adoptará la empresa es la de **Sociedad Anónima (S.A.)**. Se crearán unos Estatutos que se presentará como documento imprescindible para la regulación de las normas básicas de la organización así como el funcionamiento de la sociedad.

El inicio de la actividad tiene dos fechas claves:

- Inicio de la construcción de las instalaciones; prevista para finales del año 2008.
- Inicio de la actividad de producción y comercialización del producto; se estima que comenzará a finales de 2009.

La ubicación elegida para el desarrollo de la actividad es la región de Extremadura, y más concretamente en la localidad pacense de Olivenza, situada al oeste de la región Extremeña, colindado con el país vecino, Portugal. (En el Anexo I se pueden encontrar datos referentes a dicha localización).

### 1..3 ANTECEDENTES.

La idea del proyecto surge detectada la necesidad o imposibilidad de muchos actuales clientes, o potenciales de obtener las Placas de Yeso Laminado, así como la observación de la creciente demanda que este producto ha desarrollado en los últimos años. Además de esta creciente demanda y desconocimiento del producto en muchas zonas de nuestras proximidades, esta idea se ha ratificado por la reciente aprobación del Código Técnico de la Edificación, el cual favorece el uso de PYL para solucionar problemas acústicos, térmicos y de resistencia.

### 1..4 FIN ÚLTIMO DE LA EMPRESA Y DE LA ACTIVIDAD.

Una de las preguntas más importantes que cabe hacerse en el desarrollo de cualquier actividad empresarial es ¿Cómo se puede responder a expectativas de los clientes?; respuestas de PYLEX:

- Ofrecer el producto con la mayor calidad posible.
- Intentar superar continuamente dicha calidad.
- Ofrecer diferentes gamas de productos, según demande el mercado (aunque en un principio se comenzará con la PYL básica).
- Ofrecer un servicio serio y de calidad.
- Ser transparente y llevar a cabo relaciones de negocio de un modo ético y responsable.

Sin embargo, y aunque el cliente es el centro del modelo de negocio a seguir en PYLEX, no será este el único al cual se le intentará crear valor desde nuestra actividad, debido a que no se puede dejar escapar la atención prestada hacia los empleados, ya que de ellos depende el buen funcionamiento del negocio. Además, desde PYLEX se quiere crear un modelo de empresa en la cual el empleado sienta satisfacción por formar parte de ella, creando de este

modo valor para ellos. En definitiva, las empresas se encuentran formadas por personas, y la satisfacción que tengan estas se verá reflejado en el desarrollo y la imagen de la organización.

El comienzo de la actividad empresarial se quiere centrar un la PYL básica, sin embargo el futuro PYLEX tiene un horizonte con diversidad de productos y actividades, sujeto a las necesidades y requerimientos del mercado. Por ello, el planteamiento de nuevas inversiones y crecimiento ha de acompañar a la organización desde el principio de su actividad, teniendo en consideración todos aquellos aspectos técnicos y económicos que se puedan plantear en un futuro.

Destacar que una de las posibles actividades futuras a desarrollar en PYLEX puede ser la comercialización de Yeso el polvo (en sus diferentes variedades) debido que las instalaciones así lo permiten, ya que el principio del proceso productivo es el mismo.

### **1..5 SINGULARIDADES DE LA EMPRESA FRENTE A SU COMPETENCIA.**

PYLEX pretende destacar a través de dos diferenciaciones respecto de la competencia y una singularidad muy importante en comparación con ellas. Las diferencias son: localización geográfica y “Producto”.

¿Por qué es la situación geográfica un elemento diferenciador para PYLEX? La mayor parte de la población de Extremadura, Portugal y zonas de Andalucía no son conocedoras de las singularidades que presenta este producto y sus grandes ventajas respeto del resto de soluciones constructivas conocidas. Los competidores actuales no tienen entre sus estrategias de negocios dar a conocer en estas zonas este producto con sus características, dejando en olvido una importante cuota de mercado. Es en este punto en el que entra PYLEX situándose en una zona geográfica tal que permite abastecer toda Extremadura, gran parte de Portugal y zonas de Andalucía.

¿Por qué es el “Producto” para PYLEX un elemento diferenciador? Si se entiende el producto únicamente como algo físico no existe diferenciación alguna. Sin embargo, desde PYLEX se entiende “Producto” como un completo entre el producto físico y servicios prestados al cliente. Desde PYLEX se pretende dar respuesta a las siguientes preguntas, ¿Qué quiere el cliente? ¿Cuándo lo precisa? ¿Cómo lo necesita?

La singularidad que presenta PYLEX frente a sus competidores es la utilización de yeso artificial en su proceso productivo en lugar de yeso natural. El yeso artificial es exactamente igual que el natural, obviamente obtenido de un modo artificial. Tiene las mismas características químicas e igual comportamiento en proceso, con la salvedad de que el artificial posee un mayor grado de humedad que el natural. Este yeso artificial procede como subproducto del proceso de desulfuración que tiene lugar en la empresa Atlantic Cooper, situada en la ciudad de Huelva. ¿Por qué será PYLEX singular a utilizar yeso artificial? Al utilizar yeso artificial nos evitamos tener que explotar una cantera de yeso, actividad que conlleva cierto grado de contaminación (últimamente ha habido polémica por la explotación ó no de una cantera de yeso en la localidad Toledana de Seseña). Además de no contaminar en la extracción del yeso, PYLEX contribuirá en gran medida a la eliminación de un producto que únicamente tiene salida en un proceso como este. La utilización de este yeso artificial es un hecho ya establecido en la industria del yeso, alcanzando cuotas del 23 % en Estados Unidos, mayor productor de placas de yeso laminado del mundo.

Como última particularidad, PYLEX destaca la cercanía que sus instalaciones tendrán de “**La plataforma logística Ibérica**”, la cual se situará la localidad de Badajoz. Ello dará unas oportunidades de distribución del producto, así como un aumento de actividad industrial a la zona que será muy beneficioso para el negocio en particular y para toda la región en general. (En el Anexo I se pueden encontrar más datos acerca de la plataforma logística Ibérica).

## **1..6 RECURSOS DEL PROYECTO.**

### **1..6.1 Humanos.**

La estructura del personal que forme parte de la plantilla de trabajo de PYLEX se detallará con mayor rigor en puntos más adelantados del proyecto.

En cuanto a la función de los promotores será en principio como parte de los accionistas, sin descartar en un futuro la participación en plantilla de alguno de ellos.

### **1..6.2 Técnicos.**

Los principales recursos técnicos con los que pretende contar PYLEX son:

- Suelo local: será cedido por la administración local de Olivenza a cambio de que la plantilla de trabajadores de la empresa (exceptuando altos cargos) sea al menos el 80 % de miembros de dicha localidad.
- Maquinaria, instalaciones, equipos y almacenaje: adquisición y propiedad de PYLEX.
- Transporte: subcontratado por PYLEX.

### **1..6.3 Financieros.**

Según datos estimativos consultados de principio, se prevé que el coste de inversión del total de las instalaciones este comprendido entre los 10 y 13 millones de euros.

La pretensión del grupo promotor respecto de cómo financiar el proyecto es la siguiente:

- A través de SOFIEX, empresa de capital riesgo de Extremadura, que contaría como máximo con el 49 % del capital social.

- El % restante del capital social estaría repartido entre un grupo de inversores.
- Subvención por incentivos regionales de la Junta de Extremadura.

### 1..7 PROMOTORES.

Los promotores del proyecto son junto con la ayuda de la Escuela de Negocios EOI los siguientes:

- Susana Tardío Bolaños.
- Ángel Luís Andrade Álvarez.
- Fernando Arnau Carda.
- Julio Ruiz Montero.

(En el Anexo II se presentan los datos de cada uno de los promotores).

¿Por qué se plantea la construcción de dicha fábrica en Extremadura?

- Desarrollo de una idea.
- Inquietud profesional.
- Creación de empresas y aumento de empleo en la región de Extremadura.

A continuación se muestra la misión y visión de PYLEX, así como una serie de valores que se pretende establecer en el desarrollo empresarial.

#### **MISIÓN**

**Generar valor para los accionistas:**

- **Siendo un referente en soluciones constructivas de yeso.**

- Estableciendo estrechas relaciones con proveedores y clientes, creando valor añadido a través de nuestros productos y servicios.
- Desarrollando y motivando a nuestros empleados para que puedan alcanzar el máximo nivel de eficiencia

### **VISIÓN**

Llegar a ser:

- Compañía española de reconocido prestigio dentro del sector de la construcción en general y del yeso en particular.
- Llegar a situarnos dentro de las cinco compañías líderes españolas del sector del yeso.
- Ser marca reconocida en España y Portugal.

### **NUESTROS VALORES**

- Trabajar para obtener la satisfacción del cliente.
- Ser éticos en el desarrollo empresarial.
- Trabajar en equipo.
- Trabajar con seguridad y responsabilidad medio ambiental.
- Innovar y crear.

## 2 ANÁLISIS EXTERNO.

El estudio del análisis externo va encaminado a conocer principalmente cuales son los factores que afectan al entorno general o macro entorno en el cual se moverá la empresa, de tal modo que se tenga la mayor cantidad de información acerca de aquellos aspectos que van a afectar en el desarrollo del negocio, intentando mitigar así las posibles amenazas o tener la posibilidad de aprovechar las oportunidades que se presenten en el desarrollo futuro de los mercados.

### 2..1 FACTORES JURÍDICOS, LEGALES Y POLÍTICOS.

Como aspecto jurídico-legal más importante que se puede destacar respecto de las PYL es la reciente aparición del **Código Técnico de la Edificación (CTE)** que viene a sustituir a las **Normas Básicas de la Edificación (NBE)**. Este CTE tiene por objeto “regular en sus aspectos esenciales el proceso de la edificación, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en dicho proceso, así como las garantías necesarias para el adecuado desarrollo del mismo, con el fin de asegurar la calidad mediante el cumplimiento de los requisitos básicos de los edificios y la adecuada protección de los intereses de los usuarios”.

Los requisitos básicos a los que se pretende dar cumplimiento a través del CTE son:

- Los relativos a la funcionalidad (utilización, accesibilidad y acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información).
- Los relativos a la seguridad (estructural, en caso de incendio y de utilización).
- Los relativos a la habitabilidad (higiene, salud y protección del medio ambiente, protección contra el ruido, ahorro de energía y aislamiento térmico y otros aspectos funcionales).

Se puede encontrar más información acerca del CTE en la dirección: [www.codigotecnico.org](http://www.codigotecnico.org).

Varios de los aspectos que se contemplan en el CTE se ven favorecidos por la utilización de las PYL, como son aspectos relativos a la seguridad, debido a la resistencia estructural de las PYL y a su resistencia frente al fuego (en su producto destinado a tal fin) y aspectos como la protección contra el ruido, ahorro de energía y aislamiento térmico.

## **2..2 FACTORES ECONÓMICOS.**

El análisis externo de cualquier empresa ha de ir acompañado irremediamente de un estudio de la situación económica actual en la que se encuentra su entorno, es decir, un estudio de la economía española, ya que esto repercutirá en el negocio que se pretende llevar a cabo. Para ello, a continuación se estudiarán los indicadores económicos y hechos más relevantes dentro de la economía, a fin de dar una idea de cuál es la situación actual de la misma.

### **2..2.1 Producto interior bruto (PIB)**

El PIB en España ha sufrido diferentes altibajos en los últimos años, situándose en un valor máximo durante el 1<sup>er</sup> trimestre del año 2007 con un valor del 4,1 %, a partir del cual se ha ido produciendo una disminución de su valor hasta situarse en el 3<sup>er</sup> trimestre de 2007 en un valor del 3,8 %, y se prevé que este valor continúe bajando a lo largo del 2008 sin bajar del 3 %.

En la siguiente tabla y gráfico se presentan los valores y representación de los mismos del PIB en España y la zona Euro en los últimos años.

Trimestre	PIB	
	España	Zona Euro
1T05	3,60%	1,30%
2T05	3,70%	1,50%
3T05	3,40%	1,80%
4T05	3,70%	1,90%
1T06	3,70%	2,50%
2T06	3,80%	2,90%
3T06	3,90%	2,80%
4T06	4,00%	3,30%
1T07	4,10%	3,20%
2T07	4,00%	2,50%
3T07	3,80%	2,60%

Tabla 1. Variación del PIB en España y zona Euro.

Fuente: Banco de España

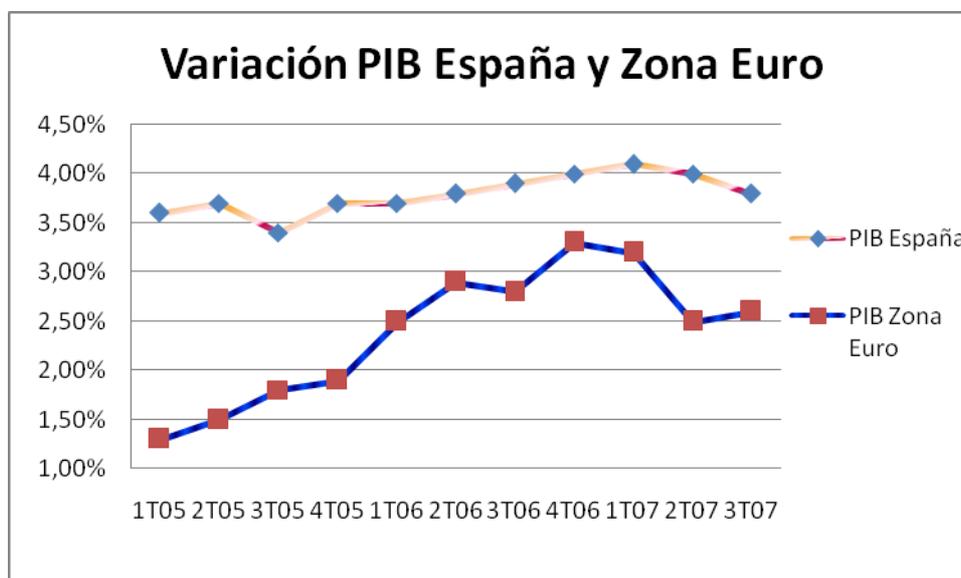


Grafico 1: Variación del PIB en España y Zona Euro.

Se observa en la gráfica la variación que ha sufrido el PIB y la tendencia que tiene en la actualidad. Aunque el PIB en España siempre ha estado por encima de la media europea, en los últimos datos se puede denotar una ligera aproximación.

2..2.2 Otros indicadores macroeconómicos

Otros indicadores macroeconómicos que son de interés para entender mejor cual es la situación económica actual son el consumo final de los hogares, formación bruta de capital fijo (FBKF), la aportación de la demanda nacional y la aportación de la demanda externa al PIB del país. Todos estos datos se pueden ver en la siguiente tabla y representación gráfica.

OTROS INDICADORES MACROECONÓMICOS				
Fecha	Consumo hogares	FBKF	Aport. Demanda nacional	Aport. Demanda externa
2005	4,20%	6,90%	5,30%	-1,70%
2006	3,70%	6,80%	5,10%	-1,20%
4T06	3,70%	7,00%	5,30%	-1,30%
1T07	3,40%	6,60%	5,10%	-1,00%
2T07	3,30%	6,60%	4,90%	-0,90%
3T07	2,90%	5,60%	4,40%	-0,60%
2007	3,10%	5,50%	4,60%	-0,80%

Tabla 2. Variación de otros indicadores económicos.  
Fuente: Banco de España

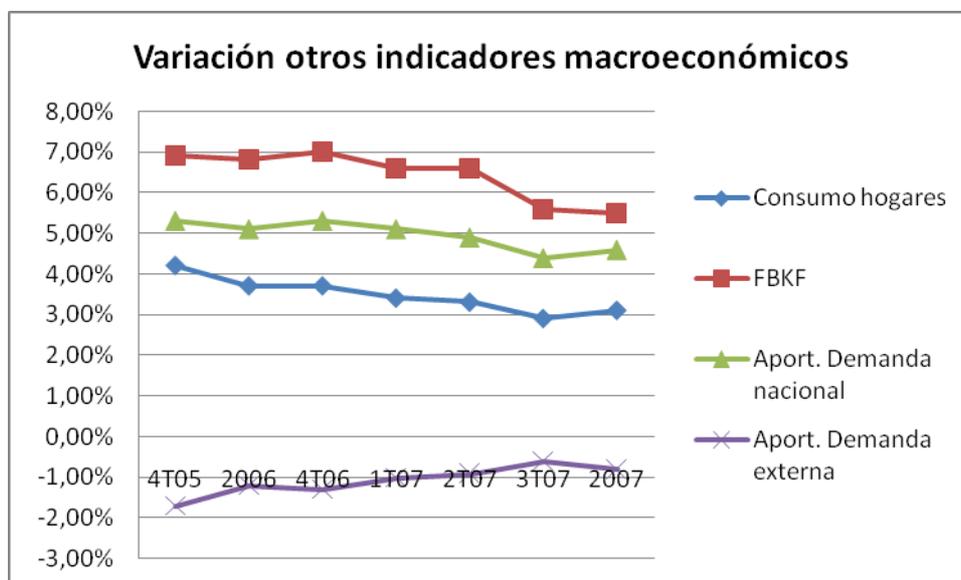


Gráfico 2: Variación de otros indicadores económicos.

La lectura que se puede hacer al estudiar la última gráfica es que da datos ineludibles de la disminución de la economía española actual, se ha

venido consumiendo cada vez menos en los hogares españoles, se invierte menos capital fijo, mientras que como lectura positiva es que se van equilibrando las exportaciones e importaciones del país, aunque de momento son mayores las importaciones que realizamos que las exportaciones, lo cual repercuta a la baja sobre el PIB del país.

### **2..2.3 La Bolsa.**

La caída que ha tenido la bolsa en los últimos tiempos es otro dato que viene a ratificar la actual crisis económica en la que se encuentra situado el país, provocado sin duda por la crisis acontecida en Estados Unidos a causa de las hipotecas y en España por la bajada del sector de la construcción. La inestabilidad es la nota predominante. A corto plazo el efecto rebote que está teniendo lugar puede continuar siempre y cuando el Ibex 35 no baje de los 12.800 puntos. A largo plazo existen los riesgos de caída de la bolsa entre un 5-10 % adicionales a los mínimos alcanzados en el mes de enero.

## **2.3 FACTORES DEMOGRÁFICOS.**

Los datos demográficos que se han de tener en cuenta para el estudio del proyecto serán aquellos hacia los cuales se pretende llevar el producto en cuestión, es decir, aquella población a la que se le quiere vender las PYL en este caso. Sin embargo, se mostrarán datos demográficos de la zona de influencia de la empresa así como del resto de España con el objetivo de tener la mayor información posible para el futuro.

### **2..3.1 Datos demográficos de España.**

En la siguiente tabla se pueden ver los datos demográficos de España actuales y las previsiones de población hasta el año 2012 según las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE).

DATOS DEMOGRÁFICOS DE ESPAÑA	
Año	Población
2007	44.474.631
2008	45.212.206
2009	45.952.934
2010	46.685.986
2011	47.400.474
2012	48.088.434

Tabla 3: Datos demográficos de España  
Fuente: INE

### 2..3.2 Datos demográficos de la zona de actuación.

La zona de actuación de España en la que principalmente se pretende actuar está compuesta por las siguientes provincias: Badajoz, Cáceres, Córdoba, Huelva, Salamanca y Sevilla. Por otro lado, también se considera como zona de actuación la zona centro y sur de Portugal, por lo que se presentan datos demográficos a continuación de las zonas españolas y Portuguesa, aplicando una previsión de crecimiento de población en las diferentes zonas de España del 2% hasta el año 2010 y del 1% para los años 2011 y 2012 según previsiones del INE. Para el caso de Portugal se mantiene la misma población para la zona de actuación por no contar con datos específicos acerca del crecimiento de la población de la zona.

DATOS DEMOGRÁFICOS ZONA DE ACTUACIÓN						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		2,00%	2,00%	2,00%	1,00%	1,00%
Badajoz	667.328	680.675	694.288	708.174	715.256	722.408
Cáceres	407.091	415.233	423.537	432.008	436.328	440.692
Cádiz	1.182.297	1.205.943	1.230.062	1.254.663	1.267.210	1.279.882
Córdoba	779.361	794.948	810.847	827.064	835.335	843.688
Huelva	487.979	497.739	507.693	517.847	523.026	528.256
Salamanca	346.587	353.519	360.589	367.801	371.479	375.194
Sevilla	1.807.256	1.843.401	1.880.269	1.917.875	1.937.053	1.956.424
Portugal	5.497.285	5.497.285	5.497.285	5.497.285	5.497.285	5.497.285
Total	11.175.184	11.288.742	11.404.571	11.522.717	11.582.971	11.643.828

Tabla 4: Datos demográficos zona de actuación

Fuente: INE

## 2..4 MERCADO.

Durante el año 2006 las ventas de PYL ascendieron a 425 Millones de Euros. Según el Grupo Uralita, la previsión de futuro de las PYL es de un crecimiento del 2% anual para los próximos años como poco. Aunque se pueda pensar que este crecimiento no se pueda dar en función de la bajada de la construcción que ya se está viendo afectada en España, el hecho es que está teniendo un gran aumento las reformas de viviendas, siendo en este apartado cada vez más utilizado las PYL en sustitución del habitual uso de construcción en húmedo, más costoso y de mayor dificultad para las reformas.

Si nos fijamos en los niveles de rehabilitación que se encuentra la media europea (50%) respecto de los que se dan en España en la actualidad (17%), hay una gran diferencia que según la variación de los últimos años parece que tiende a disminuir, por lo que hace prever un aumento del mercado Español hacia el Europeo en rehabilitación, con el consiguiente beneficio para el uso de las PYL. (Fuente: Grupo Uralita).

**2..4.1 Datos de mercado.**

Los datos de mercado en los que más hay que centrarse son aquellos que expresen la evolución de la tabiquería seca (tanto para vivienda nueva como para reformas).

En la siguiente tabla y posterior gráfico se muestran los datos de previsión de evolución de las PYL, es decir, evolución del mercado de tabiquería seca tomando como base de partida el año 2006 y con un aumento de cuota de mercado en tabiquería del 2% anual. Se presentará también los datos de previsión de tabiquería húmeda.

MERCADO DE PLACAS DE YESO LAMINADO							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mercado tabiquería (€)	2.500.000.000	2.600.000.000	2.700.000.000	2.800.000.000	2.900.000.000	3.000.000.000	3.100.000.000
Cuota tab. Húmeda	83,00%	81,00%	79,00%	77,00%	75,00%	73,00%	71,00%
Cuota tab. Seca	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%	25,00%	27,00%	29,00%
Mercado tab. Húmeda (€)	2.075.000.000	2.106.000.000	2.133.000.000	2.156.000.000	2.175.000.000	2.190.000.000	2.201.000.000
Mercado tab. Seca (€)	425.000.000	494.000.000	567.000.000	644.000.000	725.000.000	810.000.000	899.000.000

Tabla 5: Datos de mercado

Fuente: Grupo Uralita

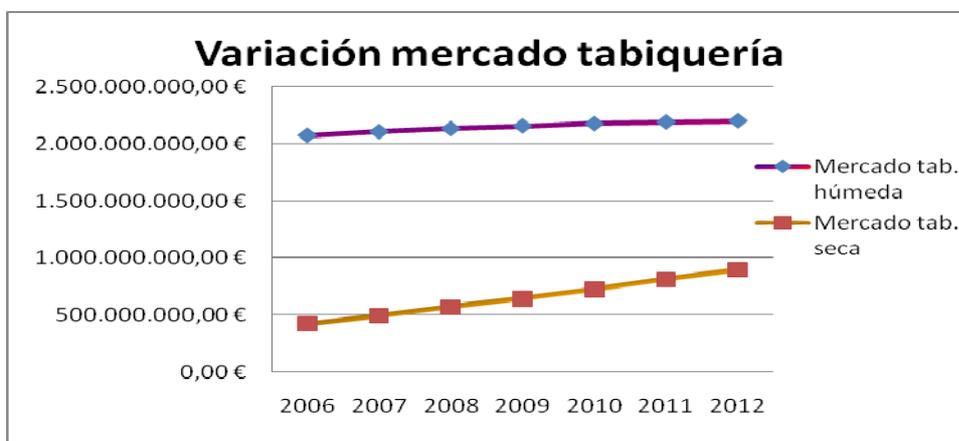


Gráfico 3. Variación de mercado de tabiquería.

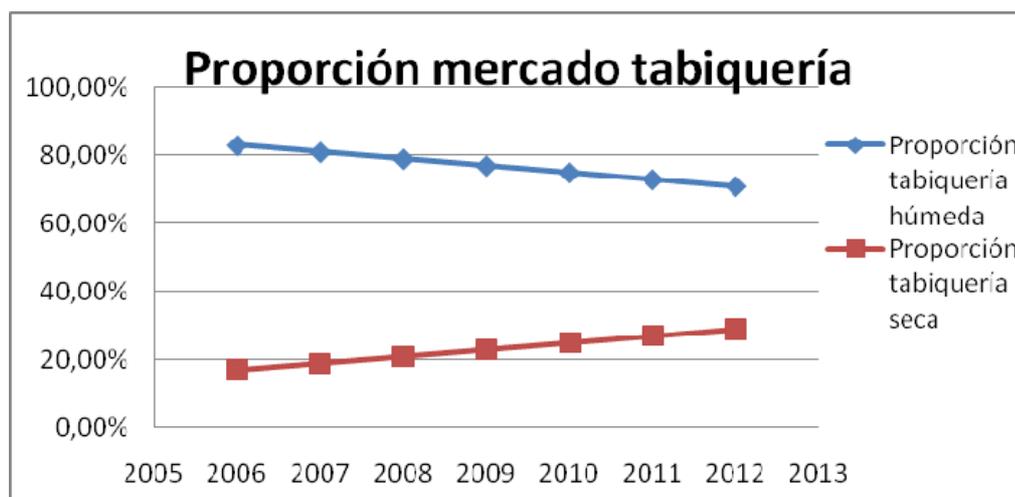


Gráfico 4: Proporción del mercado de tabiquería.

Según las previsiones hechas se puede observar como la utilización de tabiquería seca va comiendo terreno a la tabiquería tradicional húmeda.

## 2..5 CLIENTES.

Los clientes a los que se pretende vender el producto de fabricación de PYLEX son todos aquellos residentes en las diferentes zonas de actuación anteriormente mencionadas.

El tipo de clientes de este producto no tiene unas determinadas características, debido al producto del que se trata. Va dirigido tanto a promotores de viviendas, generalmente con un nivel adquisitivo elevado, arquitectos, montadores de tabiquería y a todo el público en general que necesite PYL.

## 2..6 COMPETIDORES.

Las empresas que actualmente compiten en España en el mercado de las PYL son tres:

- GRUPO URALITA.
- SAINT GOBAIN PLACO IBÉRICA.

- KNAUF.

Se muestra a continuación las características de cada una de ellas.

### **2..6.1 Grupo Uralita.**



Cuenta actualmente con una cuota de mercado del 45% aproximadamente, siendo el líder de ventas en España. Tiene una gran ventaja respecto del resto de competidores debido a que las PYL en España son conocidas con el nombre comercial con el que el grupo opera en dicho sector (Pladur), lo cual es un punto a su favor debido al terreno ganado que lleva con la publicidad gratuita que obtiene por ello.

En la actualidad posee su lugar de fabricación en la localidad madrileña de Valdemoro, y está pendiente de abrir una nueva fábrica en Zaragoza.

### **2..6.2 Saint Gobain Placo Ibérica.**



Conocida con el nombre comercial de Placo. En el 2006 conto con una cuota de mercado del 30% en ventas de PYL, por lo que es el 2º vendedor de dicho producto en nuestro país.

Posee dos lugares de fabricación de PYL en España, uno en Zaragoza y otro de reciente apertura en la localidad madrileña de San Martín de la Vega. Tiene prevista la apertura de una nueva planta de producción en la localidad de Sorbas, Almería.

2..6.3 Knauf.



Proviene del Grupo Knauf y se instala en España en el año 1989 la sucursal Knauf GmbH. Sucursal en España. En España cuenta con una cuota de mercado aproximada del 25% total de las ventas de PYL, situándose así como tercera potencia en nuestro país.

Posee dos lugares de fabricación de PYL, uno en Girona y otro de reciente apertura en la provincia de Granada.

En el siguiente mapa se muestra la situación de cada una de las instalaciones de fabricación de la competencia.

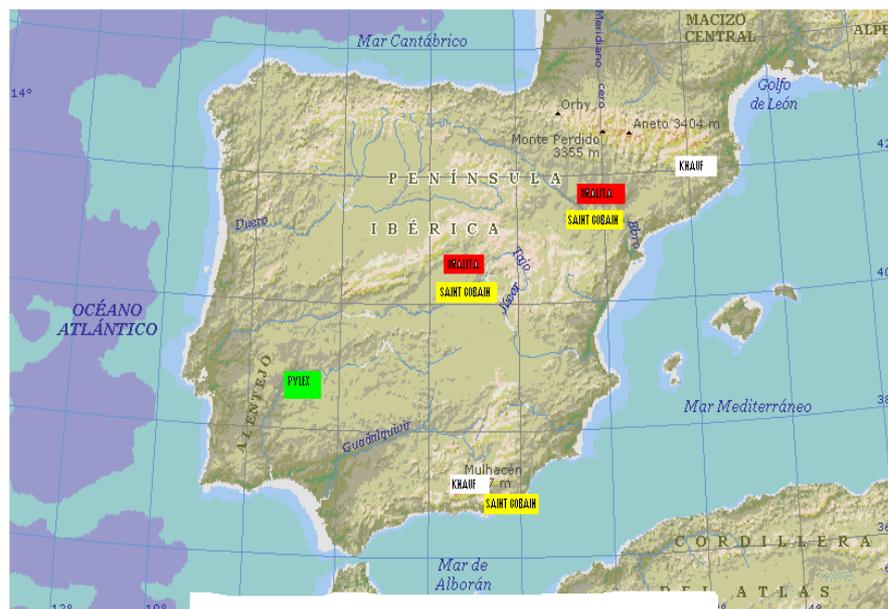


Figura 1. Mapa de situación de las instalaciones de la competencia y PYLEX en España

**PYLEX**

**URALITA (PLADUR)**

**SAINT-GOBAIN (IBERPLACO)**

KNAUF

En el siguiente gráfico se muestra como se encuentra actualmente el reparto del mercado de PYL en España.

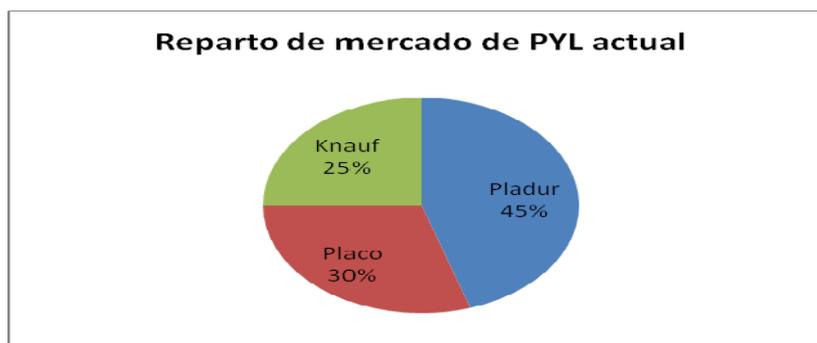


Gráfico 5: Reparto de cuota de mercado actual de PYL

**2..7 CANALES DE DISTRIBUCIÓN.**

La sociedad contará con una red de agentes comerciales independientes.

Los productos serán promocionados mediante la asistencia a ferias nacionales y extranjeras del sector.

Así mismo se llevará a cabo publicidad en Internet, revistas especializadas y se editarán catálogos promocionales.

Una vez construida se intentará utilizar en la mayor medida posible la “Plataforma Logística Ibérica”, cuya construcción está ya aprobada y dará unas posibilidades de distribución del producto muy grandes.

**2..8 PROVEEDORES.**

Los principales proveedores para la fabricación de las PYL son dos: proveedor de yeso y proveedor del papel cartón:

- El proveedor de yeso será la empresa situada en Huelva “**ATLANTIC COOPER**”, proporcionando yeso artificial que obtienen en su proceso productivo. Esta empresa produce varios productos, siendo los principales los ánodos y cátodos de cobre. A consecuencia de su proceso productivo producen una serie de subproductos entre los que se encuentra el yeso artificial, cada vez más usado en la industria del yeso, debido a que es químicamente igual que el natural con la salvedad de que tiene una mayor humedad. El precio de acuerdo al que se ha llegado en un principio es de 1,50 €/tonelada. Se está investigando un posible yacimiento de yeso natural en la localidad Portuguesa de Estremoz, situada a 50 km de distancia de Olivenza, localidad de situación de la fábrica, pero aún no hay resultados concretos para que se pueda establecer un proveedor de yeso natural en Estremoz.
- El proveedor de papel cartón será la empresa “**ENCE**”, que al igual que Atlantic Cooper se encuentra situada en Huelva, además de contar con factorías en Pontevedra y Asturias. ENCE es una empresa forestal ibérica y americana transformadora integral de maderas. Dentro del macro sector europeo de las Industrias Basadas en el Bosque, ENCE desarrolla sus actividades bajo parámetros de sostenibilidad medioambiental y máxima cualificación ecológica de sus productos. ENCE es el primer propietario europeo de bosques maderables de eucalipto y líder en Europa y segundo suministrador mundial de celulosa de eucalipto. El precio de acuerdo es de 545 €/tonelada, aunque se prevé que este precio pueda disminuir en los próximos 2 años.
- Otro proveedor de gran importancia será el referente al sector energético por la importancia que esta tiene en el proceso. Como proveedor de electricidad será la compañía que llegue a la zona de producción, mientras que se necesita un proveedor de gas

para el horno y secadero, el cual será “GAS EXTREMADURA”, la cual proporcionará Gas Natural a través de sus instalaciones de conducción que llegará a nuestras dependencias.

(En Anexo II se puede encontrar información proporcionada por Atlantic Cooper y Ence acerca de sus productos).

## **2..9 ANÁLISIS COMPETITIVO.**

### **2..9.1 Barreras de entrada y salida y posibles nuevos competidores.**

- Barreras de entrada : se trata de un mercado con cierta concentración en tres sociedades en España que operan además en Portugal. Salvo esto, la única barrera de entrada sería la de conseguir financiar la inversión inicial que presenta una cuantía medio/alta en función del volumen de negocio inicialmente previsto y el mercado al que se pretenda atender.
- Barreras de salida : como única barrera de salida se contempla la dificultad para liquidar el activo fijo, estimando que no ofrecería dificultades la enajenación de las naves, aunque si sería complicada la venta de una maquinaria relativamente específica.

Se entiende que el mercado al que se dirige PYLEX es creciente, ya que actualmente se está sustituyendo el tradicional ladrillo por la placa de yeso laminado en tabiquería interior principalmente por lo que es posible la instalación de nuevos competidores en nuestra zona de influencia. Si bien nuestra principal preocupación será las ampliaciones ya anunciadas y otras que se produzcan en la capacidad productiva de las empresas que se encuentran ya operando en el sector.

Cabe hacerse una pregunta, ¿por qué los competidores actuales amplian instalaciones de sus fábrica?. Este hecho junto con el análisis de las ventas actuales realizado anteriormente hace ser optimista ante la creación de

la empresa, pero ¿y si entran nuevos competidores?, ¿no refuerza es este hecho la hipótesis lanzada?.

### **2..9.2 Poder de negociación de los proveedores.**

Los acuerdos con los proveedores principales (yeso artificial y papel cartón) ya están establecidos, y en el caso de poder contar con yeso natural de la localidad de Estremoz habría que negociar con el proveedor de dicho yeso. Para hacernos una idea el yeso natural tiene un precio que oscila entre los 6-7 €/tonelada a pie de cantera lista para ser transportada. Este precio es bastante mayor que el del yeso artificial, pero la distancia y característica (menor humedad por lo que se necesita un menor gasto energético en el proceso) puede hacer interesante su uso. No obstante sería bueno poder contar con dos proveedores de yeso para evitar posibles problemas futuros.

En cuanto al papel cartón, además de la empresa Ence se buscarán otros proveedores para poder negociar mejor las condiciones de contrato con unos y otros.

En el sector energético no se contemplan otros proveedores.

El pago a los proveedores, ya sean de materias primas o de cualquier otro tipo de material que sea necesario se realizará en pagarés de un tiempo no inferior a 90 días. En cuanto al apartado energético se refiere es de total necesidad tener una buena salud de tesorería para poder afrontar los pagos mes a mes.

### **2..9.3 Poder de negociación de los clientes.**

Una de las fortalezas con las que PYLEX pretende contar será la amplia diversificación en ventas que se estima ya que se entiende que se atenderá tanto a importantes promociones de viviendas, como autopromociones o pequeñas reformas, teniendo por tanto entre nuestros clientes a la totalidad de promotores, constructores, empresas de reformas, albañiles o particulares,

siendo su poder de negociación relativamente bajo y dependiente del volumen de negocio que represente en aquel momento su adquisición para la sociedad.

#### **2..9.4 Productos sustitutivos.**

El ladrillo cerámico, más concretamente el ladrillo hueco de gran formato (LHGF) ó rasillón para divisiones y trasdosados será el producto sustitutivo más amenazante que hay frente a las placas de yeso laminado.

La demanda de rasillón o LHGF frente a las placas de yeso laminado no está del todo definida. Mientras que algunos fabricantes opinan que el uso del ladrillo cerámico se estabiliza a consecuencia de que el usuario final de la vivienda prefiere la tabiquería tradicional mediante piezas cerámicas, otros piensan que las placas de yeso laminado le está comiendo el terreno, sobre todo cuando se habla de reparaciones en viviendas, más aún en las ciudades debido a las facilidades de uso que estas últimas suponen.

No obstante la opinión que prevalece es que el ladrillo cerámico para tabiquería posee su mercado mientras que las placas de yeso laminado el suyo, debido a las características de uno y otro producto.



Figura 2. Imagen de un Ladrillo Hueco de Gran Formato

A continuación se muestran una serie de ventajas y desventajas entre el rasillón o LHGF y las placas de yeso laminado:

- **Ventajas:** La ventaja principal con la que cuenta el ladrillo cerámico de tabiquería frente a la placa de yeso laminado es que es un producto más conocido y afín, la mano de obra es más accesible y exige menos tiempo de mano de obra, debido en gran parte a que no necesita de clavos especiales para clavar sobre él.
- **Desventajas:** La desventaja del ladrillo cerámico frente a la placa de yeso laminado es que con esta última se trabaja en seco, lo que agiliza la colocación de las instalaciones, tiene mejor comportamiento para insonorizar y aislar térmicamente y ya se ha solucionado la resistencia al fuego y de cuartos húmedos al existir el anti humedad, así como la limpieza (ya que se desmonta y no se rompe) y rapidez, tanto al ejecutarlo como al desmontarlo, son otras de las características positivas, una zona puede aislarse y la otra puede rehabilitarse.

Otro producto que podría ser sustitutivo, aunque en menor medida, es el aluminio, el cual en muchas ocasiones es utilizado en edificaciones anexas y auxiliares, utilizando principalmente los paneles tipo sándwich que combinan bien con el vidrio. Este producto tiene semejanzas con las placas de yeso laminado en lo que a colocación y desmontaje se refiere, debido a que es relativamente limpio y sin excesiva mano de obra.

#### **2..9.5 Productos entre el ladrillo cerámico y la placa de yeso laminado.**

- **Ladriyeso:** Se trata de un rasillón o LHGF que se presenta revestido de yeso por una o dos caras. Las empresas fabricantes incluyen su colocación.
- **Ladriyeso térmico:** Es una pieza concebida para uso en trasdosado y se compone de un aislamiento colocado en la cara caliente, homogéneo y de espesor constante, una pieza de

rasillón y el acabado superficial de yeso. Siguen la misma pauta que en el caso anterior, ya que ofertan suministro y colocación conjuntamente. Se trabaja en seco, fácil instalación y rapidez. En cuanto a cerramientos verticales previene que el aislamiento absorba la humedad. Tiene la desventaja de elevado precio.



Figura 3. Imagen del ladriyeso o ladriyeso térmico.

### **3 ANÁLISIS INTERNO.**

A través del análisis interno se tratará de poner de manifiesto mediante el estudio de diversos factores, cuales son aquellos puntos fuertes y débiles que presenta la empresa y/o los promotores del proyecto, intentando aprovechar los primeros y paliar, en la medida de lo posible los segundos.

#### **3.1 FACTORES HUMANOS Y CAPACIDADES PERSONALES.**

La estructura organizativa que se pretende establecer en PYLEX y que se muestra en el desarrollo del proyecto es de flexibilidad con todos los integrantes, de tal modo que todas las aportaciones de los miembros del grupo en este caso sean tenidas en cuenta, debido a que cada uno de los promotores tiene diferentes y buenas ideas que pueden provocar una mejora considerable en el desarrollo de la actividad.

Para el buen desarrollo de una actividad empresarial, cada parte de la misma es fundamental, es decir, nada puede hacer ventas sin producción o viceversa. Por ello, cada uno de los miembros que formen la plantilla de la empresa es una pieza clave para el desarrollo del negocio, por lo que la organización de la sociedad ha de ir encaminada a no dejar de lado a ninguno de los empleados que formen parte del proyecto, se encuentren en un nivel u otro, por que el éxito de la empresa radica en el éxito de cada una de las áreas en general y de los puestos de trabajo en particular.

El clima que actualmente se tiene entre los integrantes que forman parte del grupo promotor del proyecto es de total respeto y vinculación de unos con otros, y es esta la línea que hay que seguir a la hora de llevar a cabo la puesta en marcha de la empresa. Motivación e integración de todos y cada uno de los empleados ha de estar siempre presente, no escatimando en esfuerzos y recursos para ello.

Uno de los aspectos más importantes a la hora de tratar con personas, es decir, en el trato con los empleados es sin lugar a duda la retribución de sus

trabajos. La retribución que se establecerá en PYLEX será competitiva con el mercado en el que se encuentra. Es necesario tener en cuenta los niveles formativos de cada uno de los empleados, por lo que se retribuirá en función de las capacidades iniciales respecto del trabajo a desarrollar así como de la formación con la que se cuente para el puesto.

Los niveles de formación que poseen los promotores del proyecto son adecuados para la realización del mismo, si bien no se pretende parar en los puntos en los que se encuentra cada uno, y se antoja de necesidad el seguir formándose en los aspectos que el proyecto requiere, sobre todo en lo referente al conocimiento de la maquinaria necesaria para las instalaciones, mercado en el que se mueve etc.

En un principio no se prevé como problemático el encontrar personal cualificado para el proyecto, en lo que se refiere a nivel operativo, debido a que es la empresa que lleva a cabo la puesta en marcha de las instalaciones la que desde un primer momento formará. Sin embargo, para el puesto de Director General de la empresa sí que se llevará con riguroso detalle la selección del mismo por la importancia que su puesto representa.

### **3..2 FACTORES O CAPACIDADES TÉCNICAS.**

El equipo en sí, o más bien las características propias del proyecto, hacen que en un principio los miembros del grupo no conozcamos el desarrollo de la producción en si a la perfección. Sin embargo, desde la ilusión por abordar un reto de tal magnitud, acompañado de trabajo hace que se tenga la creencia de que gracias a la experiencia desarrollada en el campo financiero, en dirección de personas y equipos y sobre todo que algunos de los miembros conocen perfectamente el sector, se conseguirá una perfecta introducción productiva y comercial en el sector en cuestión.

La tecnología necesaria para llevar a cabo un proyecto de esta magnitud posee un cierto grado de complejidad, niveles tecnológicos avanzados y que pueden resultar ciertamente complejos en un primer momento.

Toda la tecnología de las instalaciones estará automatizada, es decir, todo el proceso se controlara en todo momento por autómatas programables, totalmente necesario en los tiempos que corren para poder ser competitivos en un determinado sector. Claro está, que solo con la automatización no funciona una fábrica, siendo necesaria la mano del hombre para su correcto funcionamiento y detección de problemas de un modo preventivo o soluciones correctivas de las instalaciones.

### 3..2.1 Instalaciones y equipos necesarios.

- **Terrenos:** Se dispondrá de unos terrenos con una extensión de 36.000 m<sup>2</sup> próximos a la localidad de Olivenza.
- **Construcciones:** Para albergar la fábrica y las instalaciones en ellas contenidas se precisará la construcción de 3 naves con una superficie cercana a los 12.000 m<sup>2</sup>.
  - Nave de preparación del yeso.
  - Nave de producción de la placa de yeso laminado.
  - Nave de almacenaje del producto terminado.
  - Así mismo se contará con un patio para las operaciones de carga del material, descarga de la materia prima y muy importante de zonas ajardinadas para la contribución positiva con el medio ambiente.
- **Instalaciones:** Líneas eléctricas de Alta y Baja tensión, instalación de gas natural, instalación de aire comprimido, instalación de agua industrial e instalación contra incendio.
- **Maquinaria:** Horno para transformación del yeso, cintas transportadoras, silos de alimentación, zonas de producción de la placa y transporte, zona de cizalla, secadero y paletizado del producto terminado.

La Ingeniería encargada del diseño de las instalaciones así como del suministro de la maquinaria necesaria se llama “**MONTERDE**”. Empresa catalana que lleva muchos años diseñando y montando plantas relacionadas con el sector del yeso. Toda la parte de preparación del yeso para su transformación en semi-hidrato  $\beta$ , forma del yeso para la producción de la placa de yeso y cualquier otra variedad de este, está ya diseñada. Lo que se refiere a la producción de la placa, secado y paletizado nos proporcionan sus características y precios, presentando más detalles en la reunión futura que se tenga, debido a que este proceso es novedoso para ellos (I+D) y es secreto hasta no concretar más detalles del proyecto. Se trata de la única ingeniería española que ofrece este producto, ya que el resto de competidores utilizan maquinaria extranjera, alemana principalmente.

El Grupo Uralita, en sus instalaciones de Valdemoro (Madrid), en su primera etapa del proceso, producción de semi-hidrato  $\beta$  posee instalaciones de Monterde.

### **3..2.2 Mantenimiento de las instalaciones.**

El mantenimiento necesario en instalaciones de este tipo es de dos formas:

- **Mantenimiento preventivo:** el mantenimiento preventivo se antoja indispensable en estas instalaciones, debido a que cualquier problema atajado antes de que ocurra evita horas de parada, costes etc. Dicho mantenimiento lo llevarán a cabo en principio los operarios de la fábrica organizados en todo momento por el jefe de fábrica, por no ser de mucha dificultad, como engrase de maquinas, apriete de roscas etc., sin descartar en el futuro subcontractarlo a una empresa externa, tendencia que cada vez tiene más peso en la industria moderna.

- **Mantenimiento correctivo:** realizado por los operarios de fábrica, intentando que dicho mantenimiento se de el menor número de veces, dependiendo de la eficacia del mantenimiento preventivo.

### **3..2.3 Producción.**

La producción que se pretende llevar a cabo es mucho menor que la que tienen actualmente los competidores, debido a que la inversión a realizar será también menor.

Al ser menor la producción, la cuota de mercado será también menor que la que tiene la competencia, pero se garantiza por la empresa instaladora Monterde que el proyecto es rentable a esos niveles.

### **3..2.4 Calidad.**

La sociedad tiene prevista la obtención de certificaciones de calidad relativas a los procesos de producción, así como la certificación de empresa. Para ello será necesario marcarse el compromiso de obtener la máxima calidad en todos los aspectos, a través de estrictos controles internos en cuanto a la selección de materias primas, producción, expedición, etc. También se realizarán comprobaciones sobre las condiciones de llegada de los productos, recogiendo las incidencias y sugerencias que transmitan todos nuestros clientes.

### **3..2.5 Seguridad e higiene en el trabajo.**

La prevención de riesgos laborales es fundamental en los tiempos actuales, por ello, desde la sociedad no solo se pretende cumplir con la ley en términos de prevención, sino que se pretende ser un ejemplo dentro del sector industrial en cuanto a la eficacia de los sistemas de prevención existentes. La prevención de la empresa será llevada a cabo por parte de una empresa externa, sin escatimar en esfuerzo para obtener buenos resultados en dicha materia por la importancia que ello tiene.

La sociedad también tiene previsto obtener certificación en el apartado de prevención de riesgos laborales.

### **3..2.6 Gestión de compras, control de stocks y organización de almacenes.**

La gestión de compras recaerá sobre dos personas: en el Director General en aquellos apartados de tipo más administrativos, como contratar maquinarias, proveedores de servicios etc. y sobre el Jefe de Producción, el cual se dedicará más a compras físicas necesarias para la fábrica, material de mantenimiento etc.

El control de stocks recaerá en el Director General en lo que se refiere al producto terminado y de materias primas y resto en el Jefe de Fábrica.

La organización de los almacenes será llevada a cabo exclusivamente por el Jefe de Fábrica.

### **3..2.7 Planificación de la producción.**

La planificación de la producción se llevará a cabo entre el Director General y el Jefe de fábrica.

Una vez que arranque el proceso productivo y se tenga la posibilidad de contar con stock de producto terminado se pretende tener producto, en función de las ventas, para dos meses.

## **3..3 FACTORES O CAPACIDADES COMERCIALES.**

### **3..3.1 Definición del producto y estructura de ventas.**

El producto a fabricar y comercializar serán placas de yeso laminado, las cuales están formadas por dos capas de papel-cartón en sus extremos y yeso en su interior (en su pieza más básica). En un principio la empresa se dedicará en exclusiva a la placa básica, una vez adquirida la experiencia se segmentará la producción según requerimientos del mercado.

La estructura de ventas que se hará en un principio irá encaminada a la segmentación por clientes y por mercados, es decir, se diversificará según los diferentes tipos de clientes a los que se pueda llegar: promotoras, montadores, almacenes etc, y a los diferentes mercados: tabiquería y otros. Como se ha comentado anteriormente, con la evolución de la producción se realizarán diferentes productos, segmentando en ese momento también por productos, pero eso será en un con el tiempo de funcionamiento de las instalaciones, centrándonos al inicio únicamente en la placa estándar. Es decir, la gama de productos de PYLEX será exclusiva al inicio y adaptada al mercado con el tiempo.

### **3..3.2 Distribución de las ventas, precios, promociones e imagen de la empresa.**

La distribución geográfica de las ventas se llevará a cabo en las siguientes zonas: Badajoz, Cáceres, Salamanca, Córdoba, Sevilla, Huelva, Cádiz y la zona centro-sur de Portugal. Es decir, se centrarán las ventas, geográficamente hablando en la zona suroeste de España y centro-sur de Portugal.

A través de los mapas siguientes se establecen las zonas de actuación, primero en la que PYLEX pretende introducirse y en la que en un principio es realmente competitivo, y segundo aquella zona a la que se quiere llegar al tercer año de actividad.

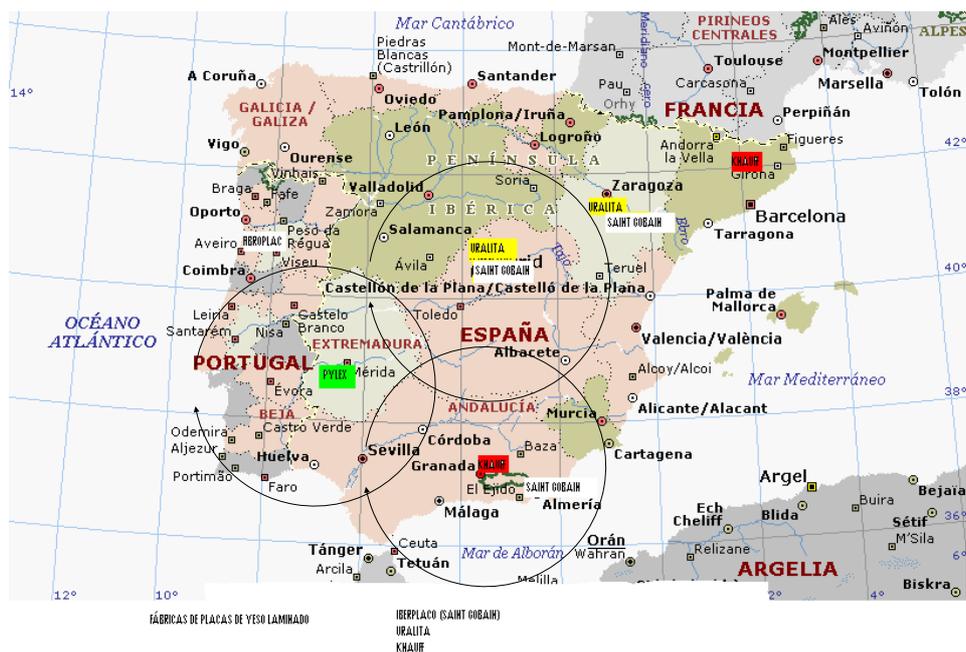


Figura 4. Mapa de representación de la zona de actuación de inicio de PYLEX.

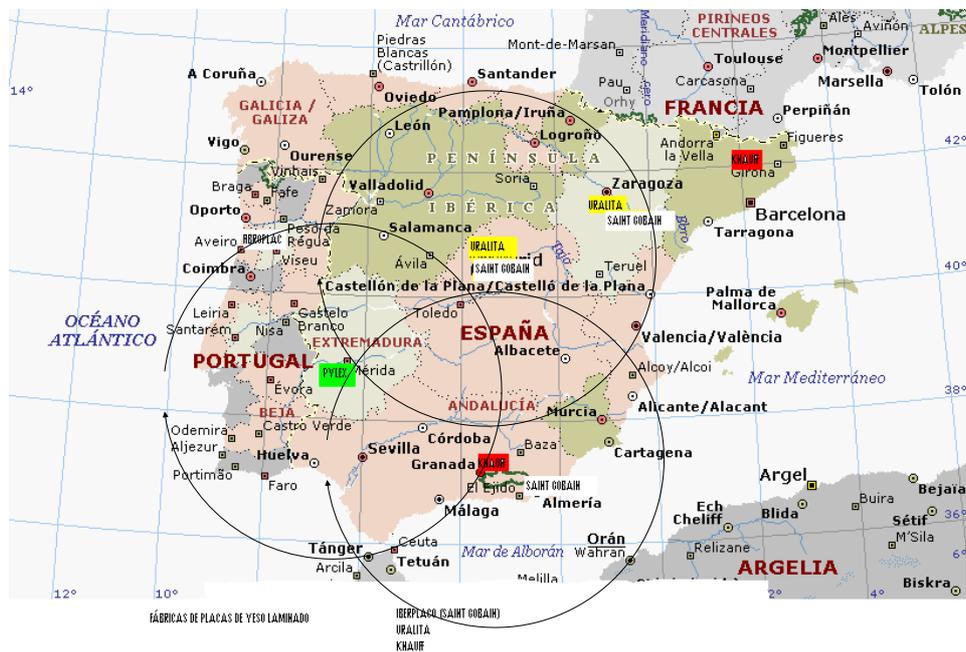


Figura 5. Mapa de representación de la zona de actuación de PYLEX a partir del tercer año.

Como ya se comentó en el análisis externo, la red comercial estará formada por agentes comerciales independientes, cada uno de ellos con una determinada zona asignada de las anteriormente mencionadas.

Los precios a establecer por PYLEX estarán sujetos a los precios existentes en el mercado, aunque habrá que tener en cuenta el margen con el que se está sujeto en función de los costes, ya que debido al tamaño de nuestra empresa los costes/tonelada de producto será mayor que la competencia, por lo que en principio se antoja difícil competir en precios, por lo que se pretende competir por la situación geográfica.

Promociones mediante asistencia a ferias nacionales y extranjeras del sector. Publicidad en internet, revistas especializadas y edición de catálogos promocionales.

Aspecto de gran importancia que se pretende implantar por los promotores del proyecto es la imagen de la empresa, la cual se direccionará hacia una empresa **“respetuosa con el medio ambiente y contribuyente con el mismo y ser un referente del crecimiento empresarial en la región extremeña”**.

#### **3..4 FACTORES O CAPACIDADES DE GESTIÓN.**

- **Estructura jurídica:** Como ya se explicó en la presentación de la empresa, la sociedad adoptará la forma jurídica de Sociedad Anónima.
- **Titularidad del inmovilizado:** Los terrenos sobre los cuales se construirán las instalaciones de la empresa son propiedad del municipio de Olivenza, por lo que se cuenta con la ventaja de no tener que contar con el costo de adquisición de estos. Sin embargo, los promotores del proyecto pretenden que las instalaciones de la fábrica (nave, maquinaria etc.) sean propiedad

de la sociedad, por lo que se cuenta con la desventaja de hacer una elevada inversión en ellos.

- **Tipo de gestión:** La gestión irá encaminada hacia la innovación, de tal modo que se busque las soluciones que el mercado y cliente requieren.
- **Estilo de dirección:** La participación de todos los miembros del equipo directivo garantiza la mayor diversidad de opiniones y la mejor toma de decisión. Establecer la dirección para dirigir a los empleados según sus objetivos puede dar los mejores resultados para la empresa.
- **Toma de decisiones:** La planificación en la toma de decisiones hace que se reduzcan las posibilidades de error en ellas.
- **Antigüedad de la empresa:** Sociedad de nueva creación con todos los inconvenientes que ello conlleva, pero con un elevado grado de ilusión para afrontar el reto que ello supone.
- **Conocimientos de gestión de los promotores:** Ninguno de los promotores del proyecto tiene conocimientos de gestión de una sociedad de este tipo. Sin embargo, se pretende que la persona que se encuentre al frente de la sociedad tenga una dilatada experiencia en gestión de empresas del tamaño como la que se presenta.

## 4 SÍNTESIS DAFO.

Con el fin de poder plantear la líneas básicas de actuación y los objetivos estratégicos del negocio se realiza a continuación una síntesis DAFO, mediante el cual se analizarán la Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades del proyecto objeto de estudio y desarrollo. Aunque se pueden sacar muchos aspectos de cada uno de los puntos se planteara a estudios los considerados como más importantes por parte del grupo promotor del proyecto, intentando ser lo más objetivo posible para acercarse lo más posible a la realidad.

### 4..1 ANÁLISIS DE LOS FACTORES EXTERNOS.

#### Oportunidades

- **Mercado en auge de las placas de yeso laminado.** El sector de la construcción cada vez requiere más el uso de la PYL. Aún cuando dicho sector de la construcción está iniciando una etapa de crisis, el mercado específico de placas de yeso laminado tiene una demanda creciente al ser cada vez más utilizado, con un aumento anual de 2 % de cuota de mercado en tabiquería.
- **Normas técnicas de la construcción.** Con la introducción del Código Técnico de la Edificación se requieren materiales con grandes propiedades de aislamiento acústico y térmico que son parte de las características de las PYL.
- **Buenas comunicaciones.** La región Extremeña se está dotando cada vez más de buenas comunicaciones, con Portugal, Andalucía, Castilla la Mancha, Castilla y León la Comunidad de Madrid por cercanía. Además, hay que tener en cuenta los beneficios que logísticamente dará la construcción de la “Plataforma Logística Ibérica”, que se situará en la ciudad de Badajoz, muy cercano a las instalaciones de PYLEX.

- **Apoyo de la Comunidad Autonómica.** Se está haciendo un gran esfuerzo desde la administración regional para la creación de empresas en la región, ofreciendo un acompañamiento importante de aquellos proyectos de nueva creación que se dan en la región.
- **Abanico de posibilidades de PYL.** Desde la aparición de este producto se está aumentando mucho sus posibilidades de uso, tomando gran importancia la utilización conjunta en un tabique de ladrillos tradicionales con PYL ofreciendo unas características técnicas muy buenas.

#### **Amenazas**

- **Mercado de la construcción en declive.** El sector de la construcción se encuentra en la actualidad en un descenso, que dará lugar a un tiempo de valle sectorial.
- **Tamaño de la competencia.** La competencia actual tiene un tamaño muy importante dentro de las empresas que operan en España.
- **Posición de fuerza de los proveedores.**
- **Elevado desconocimiento de la población.** Gran parte de la población no es conocedora del producto y de sus posibilidades.

#### **4..2 ANÁLISIS DE LOS FACTORES INTERNOS.**

#### **Fortalezas**

- **Conocimiento del sector.** Dos de los miembros del grupo promotor poseen una relación directa con el sector de la construcción.
- **Orientación al cliente.** Uno de los puntos base en los que se apoyan los promotores es en una estrategia que tenga como centro del negocio al cliente, con los beneficios que ello conlleva.

- **Diversificación de la clientela.** Atención a todos los niveles de clientes, particulares, promotores etc.
- **Moderna tecnología.** La tecnología con la que se contará en las instalaciones será de las más modernas del sector.

### Debilidades

- **Recursos financieros limitados.** Los recursos financieros de los promotores del proyecto son muy limitados en comparación con las necesidades de inversión, por lo que es de necesidad el buscar inversores.
- **Dificultad para encontrar la diferenciación.** La diferenciación respecto de la competencia respecto del producto es complicada.
- **Plantilla sin experiencia.** Todos los empleados que formen parte de la actividad empresarial no tendrán ninguna experiencia en el sector, por lo que se requiere cierto tiempo para adquirirla.
- **Proveedor único de materia prima.** En un principio únicamente se cuenta con un solo proveedor de la materia prima principal, el yeso.

De este análisis DAFO ha de sacarse las conclusiones pertinentes para aprovechar las oportunidades, potenciar las fortalezas del proyecto, afrontar las amenazas y corregir las debilidades.

Para obtener más información, aunque sea un tanto subjetiva, se presenta la siguiente tabla en el cual se representan los puntos fuertes y débiles de la empresa en un eje y en el otro las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, de tal modo que se muestre el efecto cruzado de cada uno de ellos. Para ello se darán puntuaciones entre +2 y -2 entre cada uno de los cruces, dependiendo de si el cruce es positivo ó negativo (y en que magnitud) o si se anulan (o realmente no influye nada el uno en el otro, en cuyo caso se puntúa como cero). Posteriormente se suman filas y columnas de tal modo que

se pongan números para resaltar aquellos puntos en los que hay que poner una mayor atención en el desarrollo del proyecto.

		Oportunidades					Amenazas				
		Mercado en auge de PYL	Normas técnicas de construcción	Buenas comunicaciones	Apoyo de administración autonómica	Abanico de posibilidades de PYL	Mercado en declive	Tamaño de competencia	Posición de fuerza de proveedores	Desconocimiento de la población	
<b>Fortalezas</b>	Conocimiento del sector	2	2	1	1	1	-1	-2	-1	-1	<b>2</b>
	Orientación al cliente	2	0	1	1	1	-1	-1	0	0	<b>3</b>
	Diversificación de la clientela	2	1	1	0	1	-1	-1	0	-1	<b>2</b>
	Moderna tecnología	1	1	0	0	1	0	0	0	0	<b>3</b>
<b>Debilidades</b>	Recursos financiero limitados	0	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-1	<b>-10</b>
	Dificultad para encontrar diferenciación	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-1	-1	<b>-11</b>
	Plantilla sin experiencia	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	<b>-4</b>
	Único proveedor de materia prima	0	0	-1	0	0	-1	-1	-2	0	<b>-5</b>
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>-9</b>	<b>-9</b>	<b>-6</b>	<b>-5</b>	

Tabla 6. Efecto cruzado de las habilidades de la empresa con las condiciones del entorno

El análisis de los resultados (siempre desde un punto de vista subjetivo) indica que es de necesidad prestar gran atención a las amenazas que presenta el entorno así como desarrollar una mejora importante en las debilidades que

posee la empresa, debido a que los valores que presenta el análisis son muy negativos (valores resaltados en rojo).

## 5 LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y OBJETIVOS.

### 5.1 LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

Las estrategias de posicionamiento, es decir, la especialización por la que la sociedad pretende ser percibido por sus clientes son las siguientes:

- Especializada en soluciones de la construcción.
- Especializada en calidad, tener la calidad como uno de los puntos base del negocio, invirtiendo lo necesario en I+D para conseguirlo.
- Especializada en logística.
- Especialización geográfica, tener siempre atendidas la zona de actuación que se ha marcado la sociedad.
- Reconocida como marca Extremeña.
- Reconocida por tener responsabilidad social corporativa. No es una moda sino una necesidad que los promotores se han marcado.

La sociedad pretende ser una empresa que da **soluciones** al sector de la construcción aportándole un material de alta **calidad**, estratégicamente identificada con el **área suroeste de la península ibérica**.

Consideramos que las soluciones que nuestra empresa aporta al sector de la construcción trascienden a la fabricación de placas de yeso laminado, considerando la logística de su distribución como parte integrante de nuestros productos.

PYLEX desarrolla programas específicos relacionados con las actividades ligadas a **Marca Extremadura** y a la creación de empleo sostenible como elementos clave de su **Responsabilidad Social Corporativa**.

## 5..2 OBJETIVOS EMPRESARIALES.

### 5..2.1 Objetivo de ventas y rentabilidad.

El comienzo de la actividad de producción está previsto que sea en el año 2010 por lo que este será el primer año en el que se marcarán los objetivos. La sociedad no tiene previsto alcanzar el máximo de ventas al que puede alcanzar hasta el tercer año de funcionamiento. Este máximo al que la sociedad pretende llegar será el 3 % de la cuota de mercado del año 2012

En el siguiente cuadro se expresan los objetivos de ventas marcados así como la evolución de ventas durante los próximos tres años.

Año	2010	2011	2012
Ventas (€)	1.600.000	3.500.000	4.000.000
Crecimiento ventas (%)		118,75%	14,29%
Margen bruto sobre ventas (%)	40,00%	50,00%	60,00%
Beneficio neto sobre ventas (%)	0,00%	6,00%	8,50%
R.O.I. (%)	7,00%	9,00%	12,00%
R.O.E. (%)	15,00%	18,00%	22,00%
Recuperación fondos propios (años)	0	1,6	1,6

Tabla 7. Objetivos de ventas y rentabilidad

Fuente: Propia

### 5..2.2 Otros objetivos.

Otros objetivos marcados por la sociedad son referentes a cuota de mercado, número de productos nuevos a lanzar en el año y número de clientes nuevos a incorporar ese año (ligado a la cuota de mercado en la zona de acción). En la siguiente tabla se muestran estos objetivos.

Año	2010	2011	2012
Cuota mercado (zona actuación)	1,00%	2,00%	2,00%
Lanzamiento productos nuevos	1	0	1
Clientes nuevos	115.227	231.659	0

Tabla 8. Objetivos de ventas y rentabilidad

Fuente: Propia

## 6 PLAN DE ACTUACIÓN.

### 6..1 PLAN DE MARKETING.

*“Sé que los alimentos pueden ganar la guerra  
pero, ¿cómo conseguir que el enemigo los consuma?”*

*Raciones-K (Ries & Trout, 1986)*

#### 6..1.1 Introducción.

El Plan de Marketing de PYLEX se va a estructurar en cinco elementos básicos: el Análisis de Situación, los Objetivos que nos comprometemos a alcanzar, la Estrategia que vamos a desarrollar, las Acciones que buscan llevar a la práctica esta estrategia y alcanzar los objetivos marcados y la presentación de la Cuenta de Explotación Provisional a la que se quiere llegar en los primeros tres/cinco años de actividad.

#### MISIÓN.

En la presentación de la empresa hemos definido como misión de PYLEX **Generar valor para los accionistas:**

- **Siendo un referente en soluciones constructivas de yeso.**
- **Estableciendo estrechas relaciones con proveedores y clientes, creando valor añadido a través de nuestros productos y servicios.**
- **Desarrollando y motivando a nuestros empleados para que puedan alcanzar el máximo nivel de eficiencia.**

#### VISIÓN.

También hemos concretado donde queremos llegar con nuestra empresa, siendo nuestra Visión la de llegar a ser:

- **Compañía española de reconocido prestigio dentro del sector de la construcción en general y del yeso en particular.**
- **Llegar a situarnos dentro de las cinco compañías líderes españolas del sector del yeso.**
- **Ser marca reconocida en España y Portugal.**

**Propuesta de PYLEX para generar valor en el cliente.**

¿Cómo puede PYLEX generar valor al cliente desde su actividad empresarial? El siguiente cuadro muestra las propuestas que pueden dar valor al cliente y que atributos tiene que tener PYLEX para genera dicho valor.

<b>Propuesta de valor para el cliente</b>	<b>Adaptación logística</b>	<b>Excelencia operativa</b>	<b>Liderazgo en servicio</b>	<b>Proximidad con el cliente</b>
<b>Atributos de PYLEX</b>	<b>Productos ecológicos y adaptación de los pedidos en tiempo y volumen</b>	<b>Buena combinación de calidad, precio y facilidad de compra</b>	<b>Servicios únicos asociados al producto</b>	<b>Participación del cliente como partner</b>

**6..1.2 Análisis de situación.**

El análisis de situación se realiza en tres niveles: análisis macro ambiental, análisis micro ambiental y análisis interno.

### 6..1.3 Análisis macro ambiental

Existe una serie de factores del macro entorno que consideramos serán relevantes para nuestra empresa, de los cuales algunos serán críticos para el devenir de PYLEX.

El nivel de actividad del sector de la construcción y, especialmente, el mercado de construcción nueva y reforma, tanto de primera vivienda como residencial, condiciona la demanda de placa de yeso laminado.

El suministro de yeso es la clave que permite la actividad empresarial de PYLEX. Consideramos una ventaja competitiva importante el disponer de un suministro continuo de yeso que no depende de un yacimiento natural y que, por tanto, evita todos los problemas medioambientales ligados a la extracción de este material. El yeso es un elemento de bajo coste que permite incrementar de forma considerable su valor a través de la transformación.

Los procesos industriales son muy dependientes del desarrollo tecnológico y del desarrollo de software; en nuestro caso, la maquinaria y sistemas de información tienen una gran parte de elementos genéricos y no específicos para el proceso por lo que no consideramos que se trate de un factor crítico. No son previsibles grandes innovaciones tecnológicas en este sector, siendo más probable evoluciones de los modelos ya instalados.

La previsión de necesidades de financiación nos hacen considerar como factor relevante la evolución del Euribor y por tanto de los costes financieros, sin embargo nuestro plan financiero no tiene previsto estar basado en el endeudamiento por lo que no esperamos sea un factor crítico en el desarrollo de PYLEX.

#### VARIABLES DEL MACROENTORNO

**FACTORES RELEVANTES**

**FACTORES CRÍTICOS**

<b>PIB EN ESPAÑA Y PORTUGAL</b>	
<b>NIVEL DE ACTIVIDAD DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	<b>NIVEL DE ACTIVIDAD DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN</b>
<b>PRODUCCIÓN DEL YESO</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL YESO</b>
<b>PROGRAMAS EMPRESARIALES JUNTA DE EXTREMADURA</b>	
<b>ACTIVIDAD LABORAL Y TASA DE PARO</b>	<b>ACTIVIDAD LABORAL Y TASA DE PARO</b>
<b>NIVEL DEL EURIBOR</b>	

La Comunidad Autónoma de Extremadura a través de la Junta de Extremadura y el gobierno regional desarrollan programas destinados a favorecer la instalación empresarial en nuestra Comunidad; también tiene programas específicos para promover las iniciativas empresariales de nueva creación con ayudas económicas y participación en las sociedades a través de sus empresas de capital riesgo. Este apoyo institucional será imprescindible para la puesta en marcha de la actividad de PYLEX, pero no hemos querido considerarlo como un factor crítico en el devenir de la sociedad a medio o largo plazo.

La actividad laboral y la tasa de paro son factores críticos para PYLEX pues ambos condicionan la capacidad económica de la población a la que se dirige nuestra actividad empresarial; la renta per cápita y, sobre todo, la renta mensual permitirán la realización de las pequeñas reformas o rehabilitación de viviendas que son claves en la cuenta de resultados de PYLEX. La existencia

de rentas mensuales basadas en contratos laborales estables es un factor determinante en la concesión de créditos hipotecarios y, por tanto, determinan las posibilidades de acceso a viviendas de nueva construcción. Este factor de estabilidad e independencia económica también influye en la emancipación de las jóvenes parejas y en la formalización de nuevos hogares que conllevan la necesidad de nuevas viviendas.

#### **6..1.4 Análisis micro ambiental.**

El micro entorno de PYLEX está formado por todos los agentes cercanos a la empresa y que tienen capacidad para influir en la función principal de nuestra compañía.

Hemos identificado los siguientes grupos de interés en relación a la actividad comercial y de producción de PYLEX:

- Clientes.
- Proveedores.
- Intermediarios de marketing.
- Plantilla de RRHH de PYLEX.
- Corporación local de Olivenza.
- Socios del capital.



Figura XXX. Grupos de interés del micro entorno de PYLEX

Al igual que sucede en el macro entorno, el micro entorno posee una serie de factores que influyen de forma relevante sobre la actividad de PYLEX y que consideramos pueden llegar a ser críticos.

La demanda actual de placas de yeso laminado está cubierta por tres multinacionales que están realizando grandes inversiones en capacidad productiva y, dado que no pueden abastecer a la totalidad de la demanda existente, se están realizando importaciones de este producto.

La demanda de PYL es creciente tanto en tabiquería como en techos; el producto tiene ya una importante penetración en el mercado de rehabilitación, pero que todavía es claramente inferior a la de la población europea, por lo que pensamos que tiene un elevado margen de crecimiento hasta acercarse a los valores del resto de los países de Europa occidental.

Existe todavía un cierto prejuicio en cuanto al uso de las placas de yeso laminado en los hogares españoles, en cuanto a ser considerada un tipo de construcción barata. Esto ha dejado de suceder en los países de nuestro

entorno, en los que se han aceptado las mejores condiciones de protección contra el fuego y de aislamiento térmico y acústico como ventajas de la tabiquería con PYL.

El sector está repartido entre tres empresas multinacionales, que obtienen buenos márgenes comerciales y que, como decíamos antes, están invirtiendo de forma considerable para aumentar su capacidad de producción. Consideramos que este es un factor que pone de manifiesto una tendencia al alza en el mercado de la PYL y presupone la existencia de una demanda potencial encubierta.

<b>VARIABLES DEL MICROENTORNO</b>	
<b><u>FACTORES RELEVANTES</u></b>	<b><u>FACTORES CRÍTICOS</u></b>
<b>DEMANDA CRECIENTE MAYOR QUE OFERTA</b>	<b>DEMANDA CRECIENTE MAYOR QUE OFERTA</b>
<b>CAMBIO DE HÁBITOS DE CONSUMO DEL CLIENTE</b>	
<b>COMPETENCIA MULTINACIONAL</b>	
<b>LIDER CONVERTIDO EN CATEGORÍA DE PRODUCTO</b>	
<b>NO HAY COMPETENCIA EN PRECIOS</b>	
<b>BARRERAS DE ENTRADA-SALIDA</b>	<b>BARRERAS DE ENTRADA-SALIDA</b>

Existe en el mercado un producto que se conoce como categoría de producto. Este es un factor relevante en aquellos sectores con gran dependencia de la marca, pero no es el caso en el mercado de la PYL, en el que la marca no parece ser un criterio definitivo de decisión.

Los precios de los productos de este sector no presentan grandes diferencias, por lo que creemos que el factor precio no es un factor crítico y no puede establecerse ninguna estrategia competitiva en este sentido. En una empresa de nueva creación y del tamaño de PYLEX el factor precio no va a ser un eje estratégico, pues el tamaño y la posición dominante de la competencia hacen inviable cualquier intento en este sentido.

Las barreras de entrada y salida de este sector son muy importantes en cuanto a la necesidad de inversión y la dependencia de la materia prima. Ambos son factores críticos para PYLEX. La disponibilidad de materia prima ha condicionado, generalmente, las instalaciones productivas, de modo que solamente se han instalado fábricas de PYL en aquellos lugares en los que hay un yacimiento de yeso natural; PYLEX pone en marcha un nuevo modelo basado no en la existencia y extracción de yeso natural y el consiguiente daño ecológico que supone, sino en la utilización industrial de yeso artificial producido en una zona geográfica carente de yeso natural.

La descripción del mercado se realiza en el apartado dos de este proyecto y aquí se agrega el gráfico que aporta la evolución del mercado de la tabiquería, tanto en el sector de la tabiquería húmeda como la tabiquería seca (PYL).

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO DE PYL**

### **1) Estructura de mercado.**

- a. Varios competidores.
- b. Productos similares en competidores.

- c. Empresas multinacionales maduras.
- d. Competidor de elevada categoría.
- e. Barreras de entrada importantes (costes de instalaciones, etc.).
- f. Necesidad de generar economías de escala para poder competir.

## **2) Condiciones básicas de la oferta.**

- a. La materia prima está asociada a yacimientos naturales.
- b. Poca diferenciación de los productos.
- c. Amplias gamas de productos.
- d. Productos de montaje afectan de forma importante a los costes.
- e. Poco interés por el servicio y montaje.

## **3) Condiciones básicas de la demanda.**

- a. Mercado específico en crecimiento.
- b. Disminución de la actividad en el sector de la construcción.
- c. Producto almacenable.
- d. Importante poder de los consumidores.

## **4) Comportamiento empresarial.**

- a. Nuevas inversiones de las empresas multinacionales.
- b. Competencia por precio.

- c. Poco valor añadido al producto.
- d. Escaso nivel de publicidad.

### **5) Conclusiones.**

Una vez vistas y analizadas las descripciones generales del mercado de PYL llegamos a la conclusión de que actualmente no existe diferenciación en producto, en calidad ni en precio.

### **VALORACIÓN DEL MERCADO DE PYL**

Actualmente el mercado de PYL está cubierto, en España y Portugal, por tres empresas multinacionales, Uralita, Saint Gobain y Knauf, que se cubren el 100% de la demanda actual. El siguiente gráfico muestra cual es el posicionamiento de cada una de ellas.

## MAPA DE COMPETIDORES

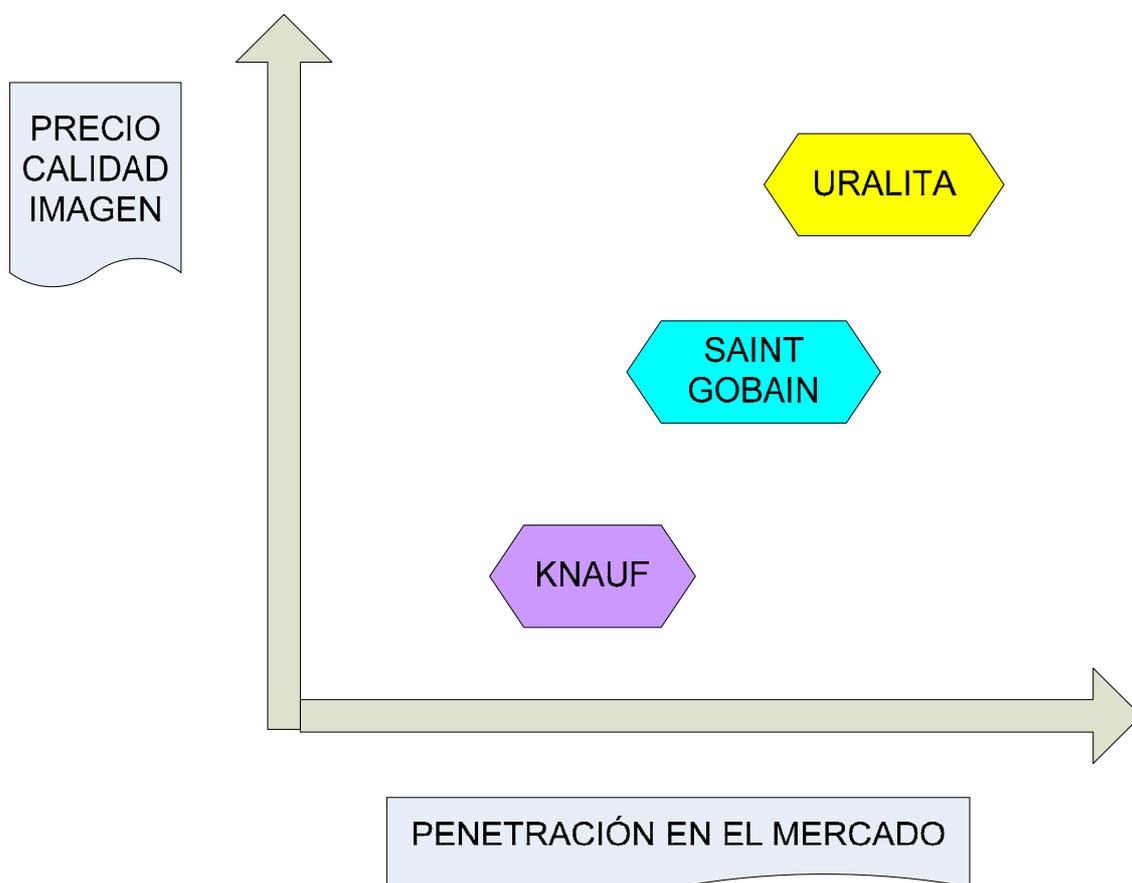


Figura 7. Mapa de competidores.

Es evidente, por tanto, que a nivel local solo hay distribuidores y almacenistas de estas empresas multinacionales.

La valoración del mercado la vamos a realizar utilizando dos herramientas: el análisis de Porter sobre la rivalidad entre competidores y una matriz de ponderación de los atributos clave del mercado de la placa de yeso laminado.

### 1) Análisis de Porter sobre la rivalidad entre competidores.

ANÁLISIS DE PORTER

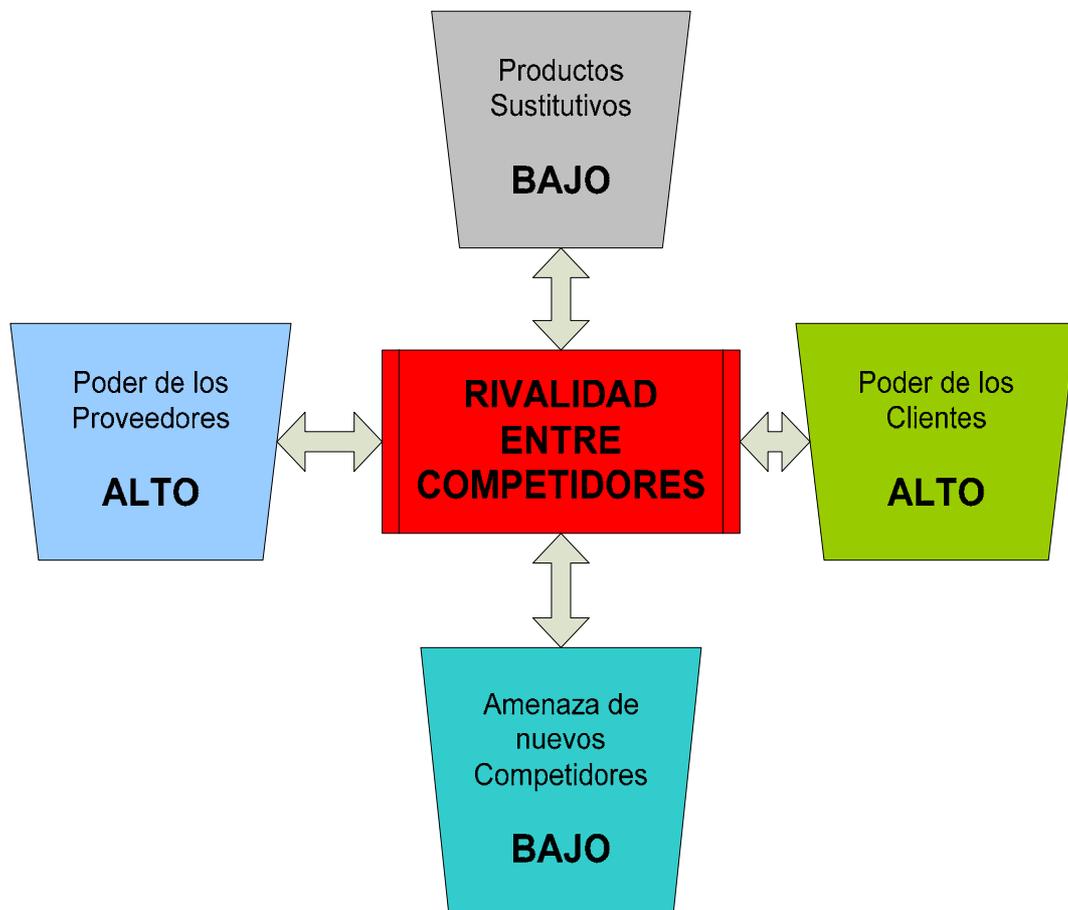


Figura 8. Análisis de Porter.

2) Matriz de ponderación del atractivo del mercado.

ATRACTIVO DEL MERCADO	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO
TAMAÑO DEL MERCADO	0,20	7	1,40
CRECIMIENTO ESTIMADO DEL MERCADO	0,25	6	1,50
INTENSIDAD DE LA COMPETENCIA	0,30	5	1,50
PRECIO	0,10	8	0,80
RENTABILIDAD PROMEDIO	0,20	6	1,20
VALOR TOTAL	1,00		6,40

Tabla 9. Matriz de ponderación del atractivo del mercado

Se trata, por tanto, de un mercado moderadamente atractivo (6,40 sobre 10).

**Factores críticos en el mercado de la tabiquería en seco**

Los elementos que consideramos críticos en el mercado de la tabiquería en seco son el poder de negociación (que incluye la capacidad de modificar los precios), la distribución (presencia en el mercado local), servicio al cliente, la gama de productos y la dedicación a los segmentos objetivo de PYLEX.

<b>FACTOR CRÍTICO</b>	<b>PYLEX</b>	<b>KNAUF</b>	<b>SAINT GOBAIN</b>	<b>URALITA</b>
<b>DEDICACIÓN</b>	Muy alta	Baja	Muy baja	Muy baja
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	Directa y próxima	Dependiente	Dependiente	Dependiente
<b>SERVICIOS</b>	Personal	Comercial	Comercial	Comercial
<b>GAMA PRODUCTOS</b>	Producto único	Completa	Completa	Completa
<b>PODER NEGOCIACIÓN</b>	Muy bajo	Alto	Muy alto	Muy alto

Tabla 10. Factores críticos en el mercado de tabiquería en seco.

### **SEGMENTACIÓN DEL MERCADO PYLEX**

Los criterios de segmentación del mercado PYLEX son los siguientes:

**1) Valor potencial del cliente.**

- a. Grandes constructoras internacionales y nacionales.
- b. Constructoras locales.
- c. Particulares y pequeños reformistas.

d. Instaladores.

**2) Experiencia previa de consumo.**

a. Compradores.

b. No compradores.

**3) Socio-demográficos.**

a. Población rural.

b. Población urbana.

**4) Modelo de edificación.**

a. Primera vivienda.

b. Vivienda residencial.

c. Oficinas y comerciales.

d. Edificación pública.

**5) Modelo de utilización.**

a. Rehabilitación de vivienda.

b. Viviendas de nueva construcción.

**6) Por tipo de usuario: capacidad de prescripción.**

a. Arquitectos.

b. Instaladores.

c. Jefes de obra.

d. Consumidores finales.

Los promotores de PYLEX han realizado una matriz de valoración del potencial de los segmentos planteando como atributos: Capacidad o volumen de negocio, capacidad de cooperación, hábito de marca, importancia de precio, tamaño de pedido y fidelidad actual.

<b>Perfil Segmentos Mercado PYLEX</b>		<b>Volumen de negocio</b>			<b>Fidelidad actual</b>			<b>Hábito de marca</b>			<b>Importa precio</b>			<b>Tamaño de pedido</b>			<b>Capacidad de Cooperación</b>		
<b>Atributo</b>	<b>Intensidad</b>	+	=	-	+	=	-	+	=	-	+	=	-	+	=	-	+	=	-
		<b>Segmento</b>																	
<b>Valor potencial del cliente</b>																			
Grandes constructoras		+			+					-		=		+					-
Constructoras locales		+				=		+			+			+				=	
Particulares y pequeños reformistas			=				-	+			+					-	+		
<b>Experiencia previa de consumo</b>																			
Compradores			=			=			=			=		+			+		
No compradores		+					-		=		+					-		=	
<b>Criterios sociodemográficos</b>																			
Población rural			=				-	+			+					-			-
Población urbana		+				=			=			=		+				=	
<b>Modelo de edificación</b>																			
Primera vivienda			=		+					-	+			+					-
Vivienda residencial		+				=				-	+				=		+		
Oficinas y comerciales		+				=			=			=		+			+		
Edificación pública		+					-	+					-	+				=	
<b>Modelo de utilización</b>																			
Rehabilitación de vivienda		+					-			-	+					-			-
Vivienda de nueva construcción		+					-			-	+			+			+		
<b>Por tipo de usuario</b>																			
Arquitectos		+					-	+					-	+			+		
Técnicos medios			=				-	+					-		=		+		
Jefes de obra		+				=			=			=		+				=	
Gestores no técnicos		+					-			-	+			+					-

Intensidades: + (positiva); = (indiferente) o - (negativa)

Tabla 11. Perfil de segmentos del mercado PYLEX.

## SELECCIÓN DE LOS SEGMENTOS OBJETIVOS DE PYLEX

El segmento de clientes que vamos a priorizar es el de los constructores locales y los pequeños reformistas. La competencia en este sector no atiende convenientemente este segmento de mercado por lo que la consideramos como nuestro nicho de mercado natural.

El segmento con mayor potencial de crecimiento es el de los “no compradores”, es decir, aquel en el que la tabiquería seca no ha sido introducida todavía. En nuestra población diana la PYL está, en general, menos introducida que en la población general de carácter urbano, por lo que este sería otro de nuestros segmentos objetivos.

El segmento de la edificación pública presenta las características idóneas para la utilización masiva de PYL y, al ser dependiente de las Administraciones Públicas, consideramos que es una ventaja competitiva el ser una empresa de carácter regional

El segmento con mayor penetración de la PYL en el mercado general de la tabiquería es el de la rehabilitación de vivienda, por lo que es sin duda uno de nuestros segmentos objetivos.

La capacidad de toma de decisiones en la compra recae generalmente en los Jefes de Obra, pues los Proyectos incluyen, generalmente, las especificaciones técnicas de las PYL, pero no las marcas; por ello, la estrategia de marketing de PYLEX desarrollará estrechas relaciones tanto con los facultativos que realizan los proyectos de obra como con los Jefes de las mismas.

La línea de desarrollo de la PYL se va a situar en el mercado de la reforma y rehabilitación, por lo que el canal de distribución más efectivo será el de los instaladores y pequeños promotores. Para ellos la proximidad de la producción puede ser una ventaja asociada a la reducción de costes logísticos.

## POSICIONAMIENTO DE PYLEX EN EL MERCADO

- Preocupación por el medio ambiente: Utilización de yesos artificiales desarrollando un modelo ecológico preocupado por el medio ambiente, tanto a nivel local como de origen del yeso.
- Proximidad al cliente final (instalador o pequeño constructor).
- Preocupación por la innovación (relieves, revestimiento de materiales nobles, etc.).
- Vamos a basar nuestra diferenciación en el servicio y no en el producto; para nosotros serán claves las fechas de entrega, el tamaño de los lotes y el desarrollo de nuestro producto conjuntamente con nuestros clientes.
- En nuestro Departamento de I+D+I estarán involucrados nuestros clientes (reales o potenciales).
- Se establecerán convenios de colaboración con los departamentos de la UEX y de las asociaciones técnicas (Técnicos Cerámicos, etc.).

#### **6..1.5 Análisis de oportunidades y temas claves.**

En un apartado anterior de este proyecto hemos definido y concretado el DAFO realizado, por lo que es a partir de la información contenida en él, que hemos diseñado nuestro plan de marketing.

#### **6..1.6 Objetivos.**

El Plan de Marketing de PYLEX incluye el establecimiento de objetivos operativos, económico-financieros y de desarrollo y posicionamiento.

##### **A. Objetivos Operativos:**

- PYLEX debe alcanzar una cuota de mercado al tercer año del 2 % de su mercado local.

- PYLEX tendrá presencia en el mercado nacional (más allá de su mercado local) a partir del tercer año.
- PYLEX realizará más de un 25% de su actividad comercial en Portugal.
- PYLEX alcanzará su nivel de producción óptimo durante el tercer año.
- PYLEX establece una política de calidad que debe conducir a obtener un nivel de calidad en la producción superior al 95% a partir del segundo año de actividad.
- PYLEX se considera una empresa de servicios que aporta soluciones a sus clientes, por lo que define como factor crítico eliminar el tamaño mínimo de pedido desde su primer año de actividad.

**B. Objetivos de Desarrollo y Posicionamiento.**

- PYLEX establecerá, en un periodo inferior a dos años, convenios de colaboración con la Universidad de Extremadura para desarrollar su Departamento de I+D+i.
- PYLEX creará, en su tercer año de actividad, un Laboratorio de Ideas en Construcción en asociación con el sector de la construcción y las asociaciones de instaladores de PYL.
- PYLEX convocará y dotará económicamente un premio a la innovación en el sector de la construcción en seco.
- PYLEX desarrollará un programa de formación de instaladores desde el primer año de su actividad.

### 6..1.7 Estrategias de marketing.

Como hemos visto en la descripción del mercado de tabiquería seca, nos vamos a introducir en un sector que se reparten entre tres empresas multinacionales, pero en el que destaca por encima del resto la empresa del Grupo Uralita y su marca-categoría de producto Pladur. Esta situación va a condicionar la estrategia de marketing de PYLEX que se basará en la búsqueda de puntos de debilidad en aquellos elementos que caracterizan la fortaleza de este líder.

Consideramos que uno de los puntos débiles de estas grandes empresas, asociados a su propio tamaño y fortaleza en el mercado, es la desconexión con el consumidor final y su distanciamiento tanto físico como de implicación en los objetivos del cliente.

PYLEX se preconiza como una marca próxima al consumidor final que obtendrá una rápida respuesta a sus pedidos así como un compromiso de servicio que no va a depender de su tamaño o volumen de negocio.

Con el fin de concentrar sus esfuerzos y de generar una brecha en la posición de los actuales líderes del mercado, PYLEX desarrolla un modelo de negocio basado en un único producto, evitando pujar con una alta gama de variantes y modelos, lo cual permitirá posicionar sólidamente nuestra marca y producto.

PYLEX es una empresa que fabrica y suministra soluciones de tabiquería en seco para el sector de la construcción, teniendo una voluntad de servicio y cooperación con sus clientes.

Podemos resumir que la estrategia de marketing de PYLEX se plantea como una estrategia de especialización, con la pretensión de ser considerada en el sector de la construcción como una industria que produce un producto/servicio específico para cubrir sus expectativas. Este modelo de

estrategia persigue conseguir además un liderazgo en diferenciación basado en el desarrollo de su cadena de valor.

Partiendo de la base de que el comprador desea valor para el cliente, costes totales bajos, comunicación más honrada y mayor comodidad de acceso, PYLEX define como elemento clave de su estrategia la relación con el cliente, garantizándole un producto de calidad, un servicio adecuado no solo ligado a las ventas y la posibilidad de participar en el desarrollo del producto.

**Valor para el cliente:** PYLEX produce soluciones en tabiquería seca de alta calidad, en el que se incluyen los productos específicos fabricados por nuestra empresa y los servicios asociados necesarios para satisfacer las expectativas de nuestros clientes.

PYLEX reconoce como valor añadido para el cliente la posibilidad de adaptar, desde el mismo proceso productivo, las placas de yeso laminado a las necesidades individuales de los clientes, para ello desarrollará procesos productivos que permitan adaptar los formatos a las demandas puntuales de los clientes.

La utilización de yesos artificiales confiere un valor ecológico a nuestro producto que creemos será reconocido en la cadena de valor por nuestros clientes, que podrán realizar soluciones de construcción más próximas a la preservación del medio ambiente.

**Coste de adquisición para el comprador:** nos interesa los costes totales que debe asumir el cliente final para adoptar una solución de tabiquería marca PYLEX. La gestión de los componentes no ligados a la producción también va a ser considerados como aporte de valor para el cliente.

**Comodidad de acceso al servicio:** la logística de distribución y la adaptación en tamaño a las necesidades de nuestros clientes van a ser una constante en la actividad de PYLEX. Creemos que podemos aportar valor nuestros clientes adaptando nuestro proceso productivo y de distribución a las

necesidades o conveniencia particular de los clientes, generando un rasgo diferencial con nuestra competencia.

Contamos con disponer de la Plataforma Logística Ibérica que se va a situar en Badajoz y que nos permitirá utilizar la logística como ventaja competitiva.

Los canales de distribución que vamos a utilizar son la web, la venta directa en fábrica, una red de vendedores autónomos y a través de los profesionales que se dedican al montaje final de las placas de yeso laminado.

**Creación de relación directa con el cliente:** a través de la satisfacción de nuestros clientes queremos generar un canal de promoción basado en su propia opinión y en la confianza mutua generada. Esta comunidad de intereses entre PYLEX y sus clientes genera un canal de comunicación que fortalece los lazos de comunicación y que tendrá un efecto directo sobre las ventas.

Para facilitar esta relación directa y mantener un canal de comunicación eficaz, PYLEX mantendrá un página web corporativa en la que los clientes y los potenciales clientes podrán establecer un contacto directo con la empresa. La presencia de PYLEX en las ferias sectoriales será otra forma de mantener este contacto directo con los clientes.

Participar activamente en las revistas especializadas a través de artículos técnicos y la convocatoria de los Premios a la Innovación en el sector es otro mecanismo para aportar valor a nuestros clientes y para posicionarnos en el mercado.

Las promociones de ventas se utilizarán para introducir nuestro producto en el mercado así como para mantener estable el nivel de ventas, evitando en lo posible la estacionalidad habitual en el sector.

### 6..1.8 Programas de acción y presupuesto de marketing.

Como no puede ser de otra forma, los planes de acción van directamente ligados a los objetivos propuestos en el punto anterior.

1. PYLEX va a realizar su introducción en el mercado acudiendo principalmente a los segmentos que hemos definido como objetivos de nuestro plan de marketing. Atenderemos a los pequeños constructores del sector de la rehabilitación y daremos a conocer nuestro producto a los agentes (arquitectos, jefes de obra, etc.) que participan en la toma de decisiones.
2. La presencia en el mercado nacional puede alcanzarse a través de dos vías, la actividad empresarial de alguna de nuestras empresas locales o a través de la apertura de nuevos canales de distribución
3. Portugal es un mercado clave en el desarrollo de PYLEX, por lo que toda la actividad comercial que se desarrolle en el mercado local va a ir asociada a un nivel de actividad comercial similar en el sector de la construcción portuguesa. La búsqueda de un distribuidor en este país es una de las tareas básicas en nuestro plan de negocio.
4. La planta de fabricación tiene un plan de puesta en marcha que va a asociado a la capacidad de venta prevista para los tres primeros años, sin embargo, consideramos que durante el tercer año se debe alcanzar la máxima producción posible para el equipamiento instalado. Durante estos tres años se irán realizando adaptaciones de la producción a la demanda, lo cual exigirá mantener unos niveles de calidad altos y un nivel de eficiencia productiva bajo.

5. PYLEX se considera una empresa de servicios por lo que establece una tolerancia cero ante los problemas de calidad. Las certificaciones de procesos y subprocesos productivos, así como la participación activa de los clientes en el desarrollo y adaptación de la PYL de PYLEX a sus necesidades mantendrán niveles de calidad excelentes y mejorarán su satisfacción al cumplir con las expectativas creadas.
6. PYLEX pretende valorar la logística de distribución como uno de sus valores diferenciadores, para ello priorizará los acuerdos comerciales necesarios para garantizar que el tamaño de pedido no sea un obstáculo en el proceso de compra y que el cumplimiento de los plazos de entrega supongan una garantía de funcionamiento para sus clientes.
7. La actividad universitaria, tanto en Extremadura como en Portugal, debe formar parte del núcleo central de desarrollo de PYLEX, pues aportará técnicos cualificados, un mayor conocimiento de la marca en el sector y una capacidad investigadora que difícilmente podría ser soportada financieramente por nuestra empresa. Los convenios de participación, gestionados a través del Rectorado de la UEX y de la Universidad de Lisboa, generarán un Departamento de I+D+i destinado especialmente a la búsqueda de nuevas utilidades y atributos de la PYL.
8. La relación institucional con el mundo empresarial del sector de la construcción se considera un pilar básico para el desarrollo de PYLEX, por lo que pretendemos generar puntos de encuentro que faciliten generar beneficios mutuos. El Laboratorio de Ideas en Construcción es una iniciativa en este sentido que imbricará la marca con el sector y sus órganos de decisión.

9. Los sistemas de construcción en seco son poco conocidos en nuestro medio y soportan algunas trabas culturales, por lo que debemos promover actividades que mejoren el posicionamiento general de las PYL en la mente de nuestros consumidores finales. Desarrollar un premio a la innovación en el sector de la construcción asociará los conceptos de modernidad e innovación a la utilización de PYL y, dada su proximidad, a PYLEX.
10. Los instaladores son un elemento imprescindible en el proceso de desarrollo de ventas de PYLEX. Consideramos que el establecer programas de formación de instaladores tiene dos ventajas principales, por un lado la introducción en el mercado laboral de los asistentes y, por otro, la adhesión de estos mismos profesionales a la marca que les ha capacitado y que va a mantener una vinculación con los mismos a lo largo de su vida profesional.

En la siguiente tabla se expresan tanto el presupuesto como las acciones futuras de marketing.

PRESUPUESTO DE MARKETING					
	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	COSTE ACUMULADO
PRESUPUESTO CORRIENTE	30.000,00 €	12.000,00 €	14.000,00 €	16.000,00 €	72.000,00 €
PRESUPUESTO PREMIO INNOVACIÓN		3.000,00 €	3.500,00 €	4.500,00 €	11.000,00 €
PRESUPUESTO ANUAL	30.000,00 €	15.000,00 €	17.500,00 €	20.500,00 €	83.000,00 €
ACCIONES FUTURAS DE MARKETING					
PREMIO A LA INNOVACIÓN		SI	SI	SI	SI
ESTUDIO DE MERCADO		SI	SI	SI	SI
PARTICIPACIÓN EN FERIAS DEL SECTOR		SI	SI	SI	SI
ACTIVIDADES REFUERZO POSICIONAMIENTO		SI	SI	SI	SI
LABORATORIO DE IDEAS			SI	SI	SI
CONVENIO UNIVERSIDADES			SI	SI	SI
ACTIVIDADES PUBLICITARIAS		SI	SI	SI	SI

Tabla 12. Presupuesto y acciones futuras de marketing.

### 6..1.9 Controles.

El Plan de Marketing de PYLEX se define como una herramienta de gestión diaria y estará sometido a una evolución y mejora continua con la participación de todos los órganos de gestión de la empresa.

Se establece un calendario formal para rediseñar y adaptar al desarrollo empresarial de PYLEX, de forma que con una periodicidad semestral se revisen tanto los objetivos estratégicos como los elementos de segmentación del mercado de la tabiquería en seco.

### 6..1.10 Objetivos de ventas.

Los objetivos de venta según la segmentación realizada es la siguiente:

Segmento	Objetivo
<b>Valor potencial del cliente</b>	100%
Grandes constructoras	30%
Constructoras locales	40%
Particulares y pequeños reformistas	30%
<b>Experiencia previa de consumo</b>	100%
Compradores	60%
No compradores	40%
<b>Criterios socio-demográficos</b>	100%
Población rural	30%
Población urbana	70%
<b>Modelo de edificación</b>	100%
Primera vivienda	15%
Vivienda residencial	15%
Oficinas y comerciales	35%
Edificación pública	35%
<b>Modelo de utilización</b>	100%
Rehabilitación de vivienda	60%
Vivienda de nueva construcción	40%
<b>Por tipo de usuario</b>	100%
Arquitectos	30%
Técnicos medios	15%
Jefes de obra	30%
Gestores no técnicos	25%

Tabla 13. Objetivos de ventas según segmentación.

La plantilla comercial necesaria estará compuesta por el Jefe de Ventas y un grupo de comerciales en régimen de autónomos situados según las distintas zonas de actuación de la empresa.

Según datos del sector consultados se prevé que las ventas de la empresa presente la siguiente estacionalidad:

Ventas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dici
Estacionalidad	7,00%	6,00%	8,00%	5,00%	8,00%	8,00%	9,00%	8,00%	10,00%	11,00%	13,00%	7,00%

Tabla 14. Estacionalidad de ventas.

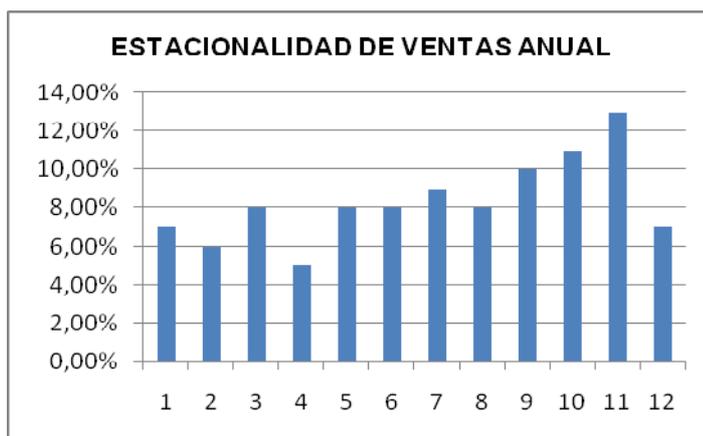


Gráfico 6. Estacionalidad de ventas.

La previsión de producción y ventas para los tres primeros años de actividad de la empresa, según la cuota de mercado que se quiere alcanzar y para un escenario probable es la siguiente:

		Precio de ventas 2,6 €/m2												
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun.	Jul.	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Año 1	Unidades (m2)	96.566	82.771	110.361	68.976	110.361	110.361	124.157	110.361	137.952	151.747	179.337	96.566	1.379.518
	Ventas (€)	251.072	215.205	286.940	179.337	286.940	286.940	322.807	286.940	358.675	394.542	466.277	251.072	3.586.747
Año 2	Unidades (m2)	107.057	91.763	122.351	76.470	122.351	122.351	137.645	122.351	152.939	168.233	198.821	107.057	1.529.392
	Ventas (€)	278.349	238.585	318.113	198.821	318.113	318.113	357.878	318.113	397.642	437.406	516.934	278.349	3.976.418
Año 3	Unidades (m2)	117.991	101.135	134.847	84.279	134.847	134.847	151.703	134.847	168.559	185.415	219.127	117.991	1.685.590
	Ventas (€)	306.777	262.952	350.603	219.127	350.603	350.603	394.428	350.603	438.253	482.079	569.729	306.777	4.382.533

Tabla 15. Pronóstico de ventas de la empresa.

## 6..2 PLAN DE OPERACIONES.

Uno de los aspectos más importantes que se debe presentar en el plan de negocios es la descripción de la forma en que la empresa confeccionara el producto y ofrecerá sus servicios a los clientes, es decir, el plan de operaciones.

Por ello, para la explicación de cómo se desarrollarán las operaciones dentro de PYLEX es de necesidad plasmar una serie de puntos a través de los cuales se pueda dar toda la información necesaria para la comprensión del desarrollo del cómo se lleva a cabo nuestro negocio.

### 6..2.1 Desarrollo del producto.

El producto que se va fabricar en las instalaciones de PYLEX son “Placas de Yeso Laminado”. Dicho producto será fabricado en su totalidad por la empresa, es decir, a través de la materia prima necesaria, PYLEX produce en su totalidad las placas de yeso laminado, sin necesidad de intermediarios en ninguna de las fases del proceso de producción.

Las placas de yeso laminado son utilizadas en el sector de la construcción, fundamentalmente para la tabiquería de las viviendas u otros locales, aunque su abanico de posibilidades comienza a extenderse a trasdosados, suelos y trillaje (usado en estanterías, elementos decorativos etc.). Este tipo de construcción se conoce como construcción en seco, que a diferencia de los sistemas de construcción habituales no necesitan de la adicción de agua en su montaje, aportando así un valor especial a la utilización de este producto, por la limpieza que su uso conlleva y la facilidad de montaje del mismo, de un modo muy especial en las reformas.

El producto principal a desarrollar en PYLEX será la placa básica, constituida por dos láminas de papel-cartón y una mezcla en su interior de yeso y una serie de aditivos, formándose un enlace durante el secado del conjunto, que es lo que le da unas características especiales al producto finalizado. Sin embargo, con el desarrollo de la actividad y con la adquisición de experiencia

en el sector por parte de la plantilla de trabajo, el abanico de productos que PYLEX pretende llevar a cabo en sus instalaciones comenzará a aumentar, pretendiendo desarrollar placas de yeso laminado especiales contra-incendio y contra-humedad principalmente, y sobre todo con la colaboración de los clientes, atender sus necesidades, por lo que se investigará conjuntamente con ellos cuales son los avances necesarios para la mejora de los productos establecidos y la inserción de productos nuevos atendiendo a sus criterios y necesidades, invirtiendo para ello en Investigación y Desarrollo.

Las principales características de las placas de yeso laminado son:

- Elevada resistencia mecánica.
- Elevada capacidad de resistencia térmica.
- Elevada capacidad de aislamiento frente al ruido.



Figura 9. Placas de yeso laminado

### **6..2.2 Aprovisionamiento.**

El sistema de producción que se desarrollará en PYLEX es a través de producción 24 horas. Por ello, es de gran importancia el aprovisionamiento de las materias primas necesarias para la realización del producto, debido a que cualquier alteración en su entrega puede acarrear pérdidas a causa de tener la producción parada.

Los principales proveedores con los que tendrá que trabajar PYLEX para el desarrollo de la actividad los distinguiremos entre materias primas primarias y secundarias, estos son:

#### **MATERIAS PRIMARIAS**

- **Proveedor de Yeso:** El proveedor de yeso será Atlantic Cooper. Este proveerá de yeso artificial a PYLEX desde sus instalaciones situadas en Huelva, y en las cuales en su proceso de producción obtiene como subproducto dicho yeso artificial, totalmente apto para la utilización de todos aquellos sistemas productivos basados en la utilización del yeso.
  - Plazos de entrega: los plazos de entrega del yeso artificial se establecerán mediante contrato de lunes a viernes mediante camiones subcontratados por PYLEX. La cantidad de cada entrega oscilará entre 25 y 30 toneladas dependiendo de la capacidad del camión.
  - Forma de pago: el pago se realizará a través de pagares a 90 días fecha de factura.
- **Proveedor de papel-cartón:** El proveedor de papel cartón será Ence, empresa productora de papel situada en la provincia de Huelva.
  - Plazos de entrega: los plazos de entrega serán de 2 semanas a partir de la notificación de la realización del pedido por parte de PYLEX.
  - Forma de pago: pagares a 90 días fecha de factura.
- **Aditivos:** Existen una serie de aditivos que se le añaden al yeso para la obtención de una serie de propiedades. Algunos de estos aditivos son: aceites de silicona, ácido tartárico, almidón, espumógenos, éteres de celulosa etc. Estos proveedores están aún por determinar.

#### **MATERIAS SECUNDARIAS.**

- **Palets de madera:** Los palets de madera necesarios para el empaquetamiento de los productos se comprarán a empresas de la zona de Olivenza, teniendo varios proveedores.
  - Plazos de entrega: día siguiente (si el día siguiente fuese domingo o festivo pasaría a siguiente día laboral) de la realización del pedido realizado por PYLEX.
  - Forma de pago: pagarés a 90 días fecha de factura.
- **Plásticos de embalaje:** La empresa suministradora de los plásticos que envolverán en producto finalizado en los palets será Silvalac, la cual nos servirá su producto desde su delegación de Sevilla.
  - Plazos de entrega: 2 semanas a partir de la notificación del pedido realizado por PYLEX.
  - Forma de pago: 90 días fecha de factura.

Los pedidos de las materias primarias serán llevados a cabo por el Director General de la empresa, mientras que los de materias secundarias los realizará el jefe de producción.

### **6..2.3 Fabricación.**

Para la fabricación de las placas de yeso laminado, PYLEX necesita de una serie de recursos que se detallan a continuación.

#### **A. RECURSOS MATERIALES.**

Dentro de los recursos materiales necesarios para la actividad de producción se encuentran los siguientes: terrenos y construcciones, maquinaria, materias primas y recursos energéticos.

- Terrenos y construcciones: las instalaciones de PYLEX contarán con una extensión de 35.000 m<sup>2</sup>. Dentro de esta extensión se situarán las siguientes zonas, tanto constructivas como no:
  - Nave de preparación del yeso.
  - Nave de producción de la placa de yeso laminado.
  - Nave de almacenaje del producto terminado.
  - Patio para las operaciones de carga del material, descarga de la materia prima y muy importante, zonas de jardines para la contribución positiva con el medio ambiente y la mejor apariencia de las instalaciones.

Se muestra a continuación un croquis de las instalaciones de PYLEX.

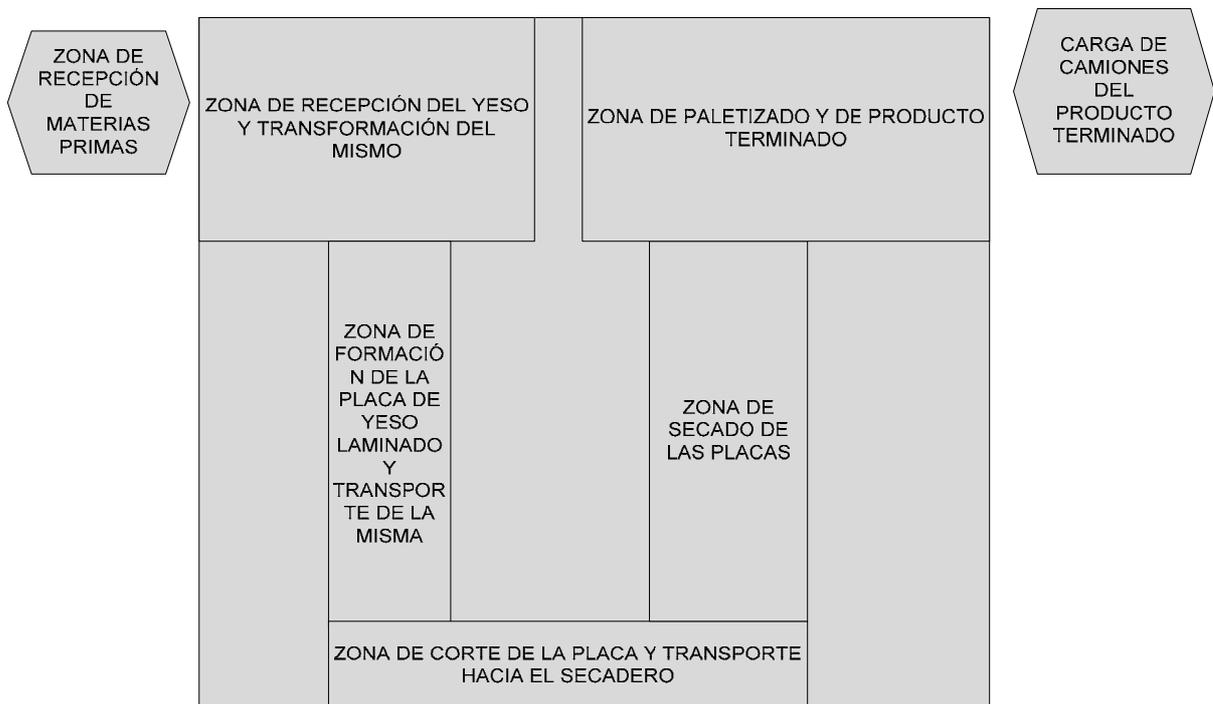


Figura 10. Croquis de las instalaciones de PYLEX

- Maquinaria: La producción del yeso, y muy especialmente la fabricación de placas de yeso laminado requiere de una maquinaria sofisticada con unos niveles tecnológicos muy

avanzados. Esto es en parte la elevada inversión que requiere unas instalaciones de este tipo, en las cuales se tiende a un nivel de automatización muy importante, en el cual la mano del hombre es necesaria para tareas de revisión de los mecanismos y muy importante el mantenimiento de dichas instalaciones.

Toda la instalación de maquinaria necesaria será llevada por parte de la ingeniería “Monterde”, empresa catalana con amplia experiencia en el sector del yeso. Gracias a un trabajo de investigación realizada por esta ingeniería, actualmente se encuentran en disposición de diseñar su primera planta de producción de placas de yeso laminado, siendo PYLEX los primeros en llevar a cabo un proyecto de este tipo a través de ellos, debido a que en la actualidad, las fábricas que cuentan con este tipo de instalaciones en España, su diseños provienen del extranjero.

La ingeniería Monterde, a causa de ofrecer un producto novedoso para ellos, nos ha dado estimaciones de las instalaciones necesarias para llevar a cabo las placas de yeso laminado a partir de la conformación de la placa propiamente dicho, debido a que lo tienen como secreto profesional, quedando pendiente de un mayor número de detalles en una reunión personal pendiente de tener con ellos. Monterde ha presupuestado toda la instalación, ofreciendo datos específicos de las instalaciones necesarias para la preparación de yeso. (Estos datos de la oferta se pueden ver con más detalle en el Anexo IV).

- Materias primas: Las materias primas principales para la realización de las placas de yeso laminado son: yeso, papel-cartón, aditivos.
- Recursos energéticos: Los recursos energéticos para la realización del producto son: electricidad, agua y gas.

## **B. RECURSOS HUMANOS.**

Como recursos humanos necesarios para la realización del producto se pueden dividir dos grupos: recursos humanos directos e indirectos. Entre los recursos humanos directos, que son los que realizan el proceso de producción se necesitan:

- Jefe de producción, que será el encargado de organizar todos los aspectos relevantes a la producción y dirección del personal a su cargo en todos los aspectos de la fábrica.
- Responsable de calidad y medio ambiente, que se encargará de de revisar la calidad del proceso y de que se cumplan los requisitos de calidad necesarios
- Jefes de turno: serán los responsables de los operarios a su cargo en cada uno de sus turnos de trabajo, recibiendo órdenes directas del jefe de producción.
- Técnicos de mantenimiento: se responsabilizarán de aquellas tareas de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo necesarias para el buen funcionamiento de las instalaciones, ayudados según requerimiento y posibilidades por el jefe de turno y operarios correspondientes.
- Operarios de turno: responsables de cada uno de los puestos de la línea de producción, ayudando en mantenimiento en caso necesarios.

Además de los recursos humanos directos, se encuentran otros recursos humanos que intervienen de un modo indirecto como son el Director General, Jefe de Ventas, Administrativo y carretilleros, que son totalmente necesarios para la actividad de negocio.

Se muestra a continuación un croquis de la situación de cada uno de los puestos de trabajo que han de ocuparse en las instalaciones.

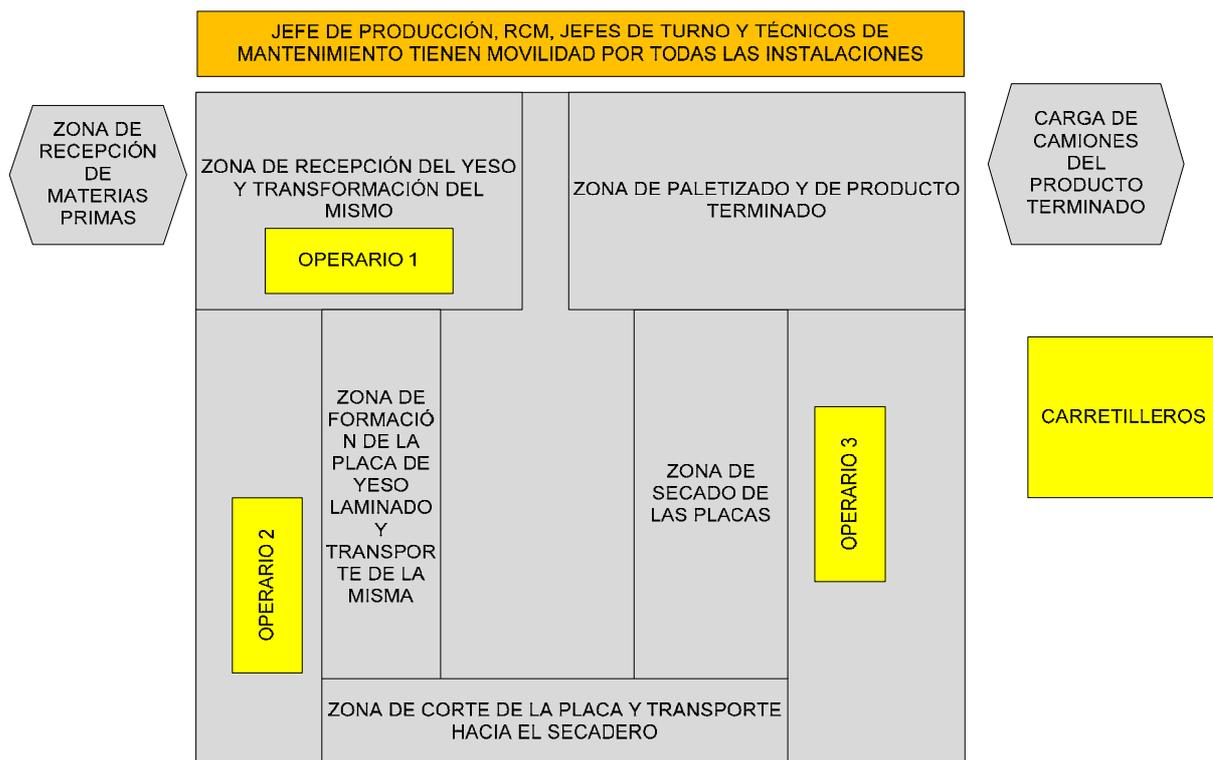


Figura 11. Posición de los empleados en las instalaciones

Un turno normal de trabajo (de lunes a viernes) estará compuesto por:

- Jefe de producción.
- Responsable de Calidad y Medio Ambiente.
- Mínimo un técnico de mantenimiento.
- Jefe de turno.
- Tres operarios de línea d producción.
- Mínimo un carretillero.

El resto de turnos estará sólo ocupado por el jefe de turno y los tres operarios de línea.

Además de la representación de los puestos de trabajo situados en la zona de fabricación, se presenta a continuación un diagrama funcional de todos los puestos de trabajo de cada uno de los niveles de la empresa:

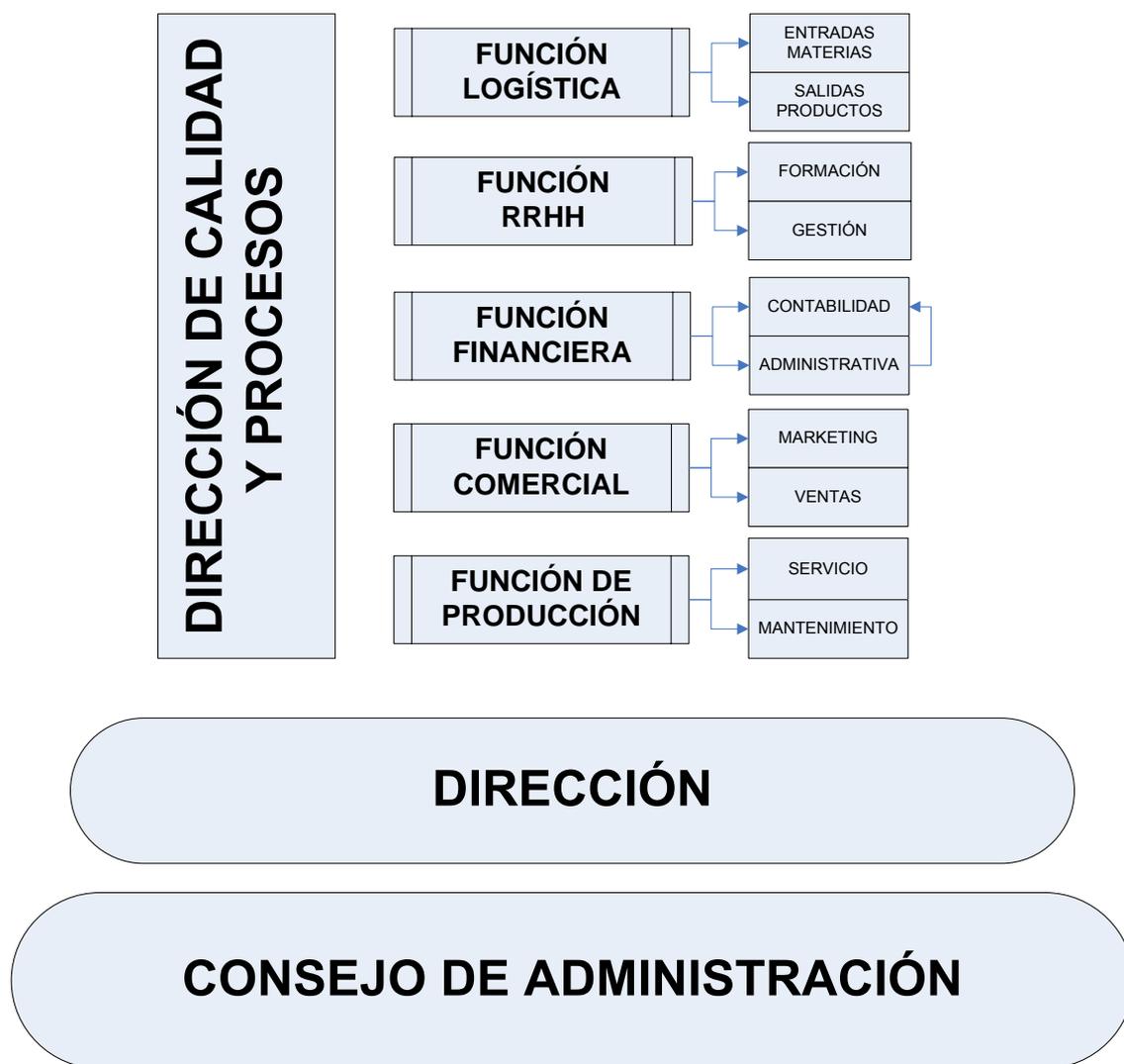


Figura 12. Diagrama funcional de PYLEX.

### C. PROCESOS.

El proceso de fabricación de las PYL se encuentra automatizado desde que el yeso entra en la planta hasta que salen los palets de PYL por el final de la misma, centrándose la mano del hombre en labores de revisión de la producción (en sus diferentes puntos de la línea) y mantenimiento de las instalaciones.

El proceso de producción de las placas de yeso laminado consta de los siguientes pasos:

- 1. Proceso industrial 1: Recepción y preparación del yeso.** El yeso natural o artificial se recibe en las instalaciones. Una vez almacenado en las instalaciones, a través de bandas transportadoras es trasladado a la zona de trituración, en la que a través de una machacadora se tritura hasta alcanzar un tamaño no superior a 35 mm. Se almacena este yeso hasta pasar por un molino cuya función es la de reducir aún más el tamaño de partícula del yeso, hasta alcanzar diámetro no superior a los 20 mm. Es decir, la función de la primera etapa del proceso industrial es la de reducir el tamaño de las partículas del yeso todo lo posible para favorecer las condiciones posteriores de producción. (Ver siguiente figura).

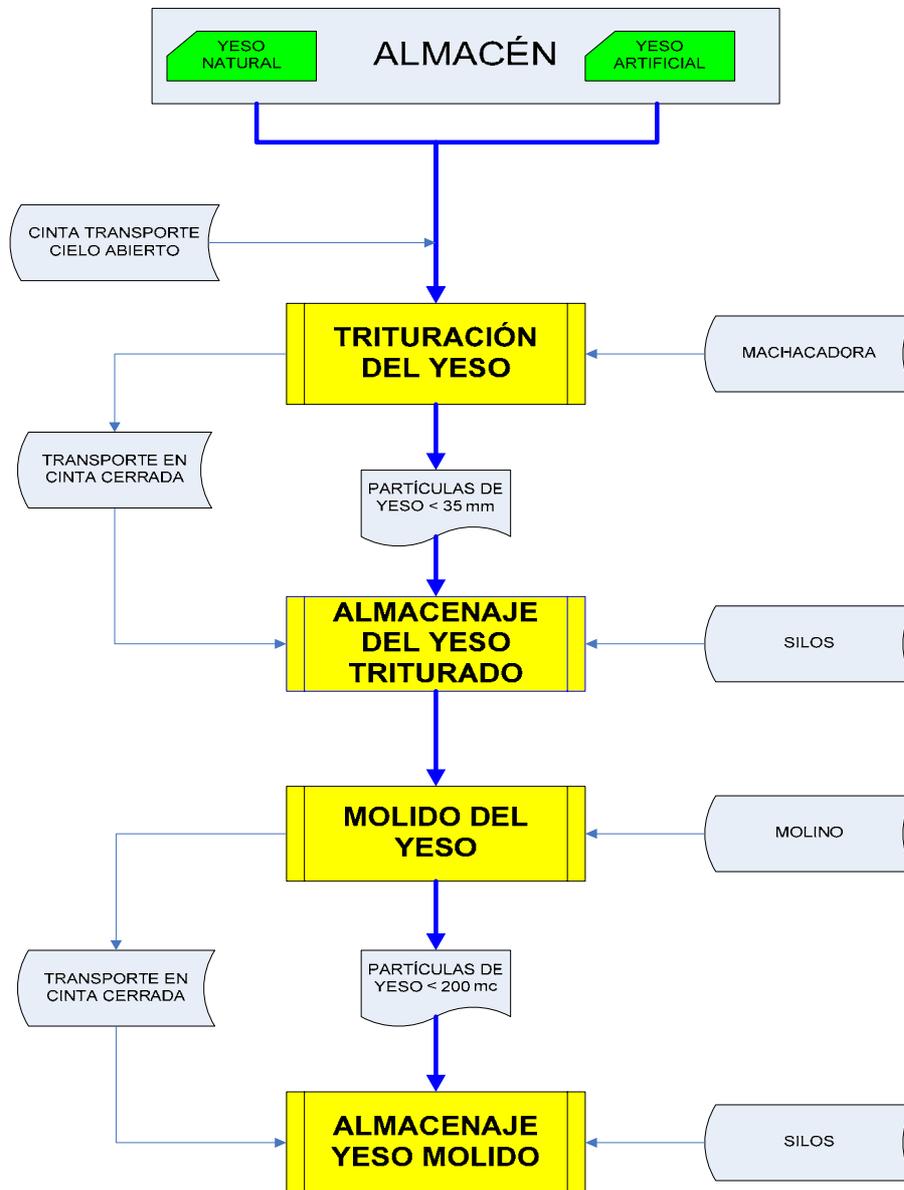


Figura 13. Proceso industrial 1. Recepción y preparación del yeso.

**2. Proceso industrial 2: Transformación del yeso y fabricación de la PYL.** En la segunda parte del proceso hay que pasar del estado natural del que se recibe el yeso a un estado químicamente diferente, apto para la producción de las placas de

yeso. Esto se consigue mediante el paso del yeso triturado por un horno para su calcinación. Una vez calcinado el yeso, pasa a un silo desde el cual se va a alimentar para mezclarse con los aditivos y agua. Esta mezcla se unirá finalmente con el cartón, produciéndose el ensamblaje de ambos, pasando por el molde que da forma a la placa de yeso, se transporta por la línea de producción hasta que se produce el corte según medidas fijadas de longitud de la placa mediante corte de cizalla. Una vez cortada la placa, se transporta hacia el secadero, en el cual se produce el secado, que será lo proporcione a la placa las características especiales que poseen las PYL. (Ver siguiente figura).

PYLEX

PROCESO INDUSTRIAL 2

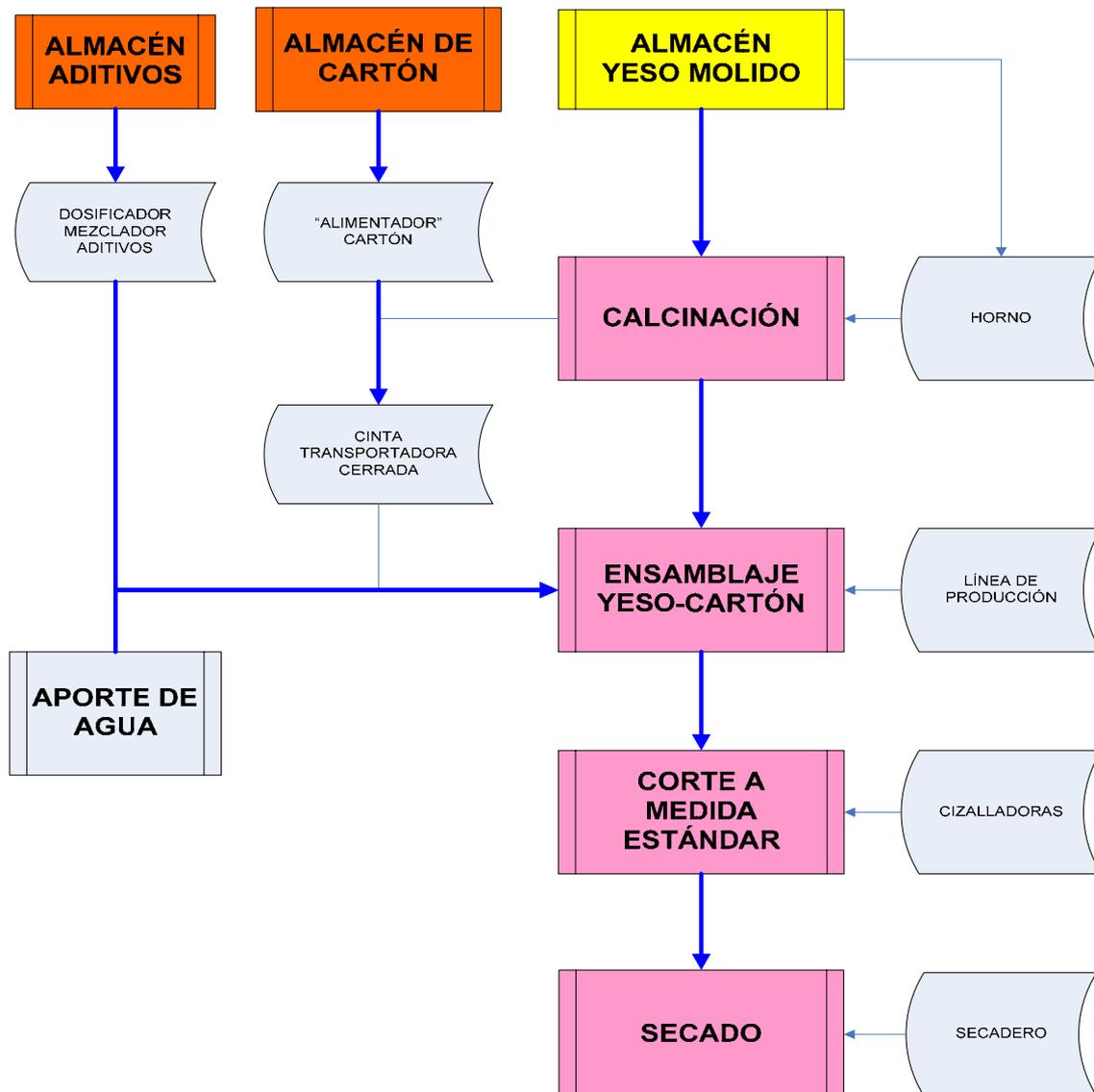


Figura 14. Proceso industrial 2. Transformación del yeso y fabricación de la PYL.

**3. Proceso industrial 3: Almacenaje y distribución.** Una vez que la placa de yeso ha pasado por el secadero, ha completado su proceso productivo propiamente dicho. Sin embargo, queda el paso de empaquetar dichas placas en palets para su distribución. El proceso de empaquetado se realiza apilando un determinado número de placas encima de un palet de madera, el cual a través de un transporte pasará a través del plástico de embalar para que

envuelva todo el palet. El palet envuelto inmediatamente después pasa por un horno de retráctilado cuya función es la de calentar el plástico para su perfecto ajuste. Con todo ello, el producto ya se encuentra totalmente listo para su distribución en la zona de almacenamiento del producto terminado. (Ver siguiente figura).

**PYLEX**

**PROCESO INDUSTRIAL 3**

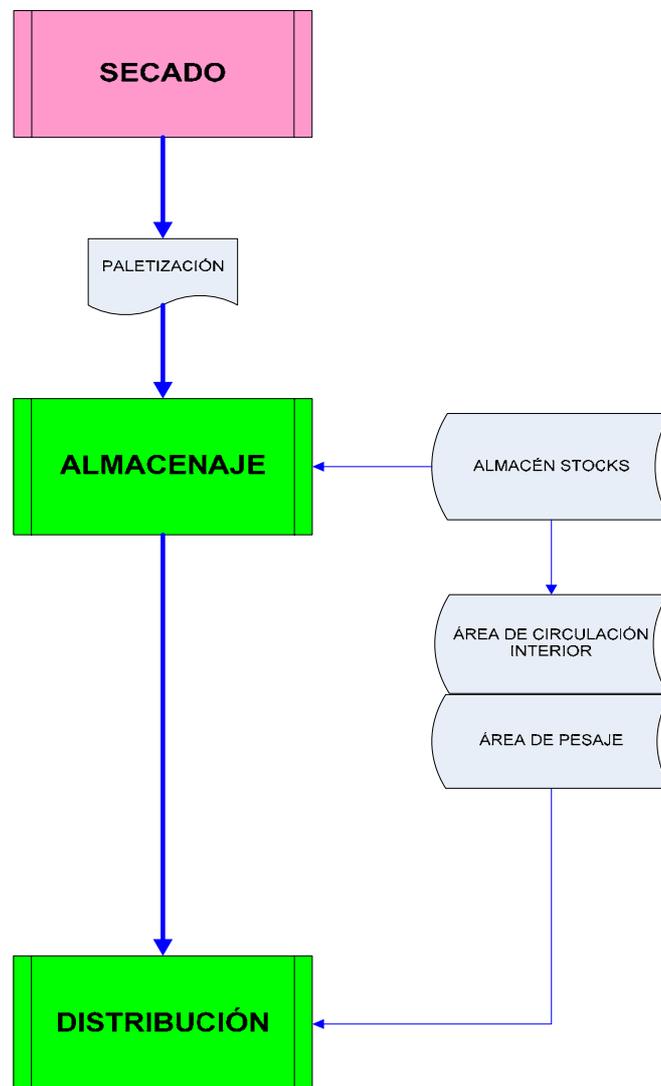


Figura 15. Proceso industrial 3. Almacenaje y distribución de las PYL.

4. **Post-proceso.** Como actividades distintas al proceso de producción pero de igual importancia se pueden reseñar las actividades que se muestran en la siguiente figura.

**PYLEX** POSTPROCESO INDUSTRIAL



Figura 16. Post-proceso.

**D. PLANES DE CONTROL DE CALIDAD**

Los controles de calidad del proceso se pueden diferenciar en dos grupos: control de calidad del funcionamiento total de la actividad o general y control de calidad de los factores que afectan al proceso de producción únicamente. Como es lógico ambos procesos han de ir conjuntados.

- Control de calidad general: Para llevar a cabo el control de calidad general de toda la actividad del negocio se pretende implantar la NORMA UNE-ISO 9001 a través de la certificación de AENOR, para lo cual se requieren una serie de seguimientos de toda la actividad que hace que la calidad esté presente en todos los apartados del negocio.
- Control de calidad del proceso de producción: El control de la producción también está incluido en el control de calidad general, con lo que te aseguras unos controles de mantenimiento de las instalaciones, como realizar el proceso desde el punto de vista de la calidad etc. Si embargo se introducirán otros aspectos de control de calidad del producto en todas las fases de producción para ir controlando el mismo en todos sus puntos. Parte de estos controles serán:
  - Control de calidad de la materia prima (proporciones).
  - Control de humedad de la materia prima que llega a las instalaciones.
  - Control de granulometría una vez reducido el tamaño.
  - Control de calidad del producto calcinado.
  - Control de calidad del ensamblaje yeso-cartón.
  - Control de calidad del producto terminado, medidas, curvaturas, resistencia a flexión y compresión etc.

Una vez transcurrido el tiempo necesario previsto para la puesta en marcha de las instalaciones se establecen una serie de criterios máximos

aceptables de mermas finales del producto terminado: 8% primer año, 5 % segundo año y un máximo de 3 % a partir del tercer año de producción, revisándose el dato cada ejercicio de producción.

### **E. CAPACIDAD PRODUCTIVA.**

Según los datos proporcionados por la ingeniería Monterde, las instalaciones estarán preparadas para dar un valor nominal de producción de 3.000.000 m<sup>2</sup> de placas al año.

#### **6..2.4 Costes operativos.**

Los costes operativos en nuestro proceso de producción serán únicamente aquellos costes necesarios para la fabricación de la placa. Esto es:

- Materias primas (yeso, aditivos, agua, papel-cartón y maquinaria necesaria para tratarla).
- Energéticos (luz y gas).
- Personal de producción.
- Palets de madera.
- Plásticos de embalar.

#### **6..2.5 Almacenamiento y logística.**

El almacenamiento de las diferentes materias primas y producto terminado se llevará acabo del siguiente modo:

- Yeso: se almacenará junto a la nave de preparación del yeso, con un stock mínimo de 15 días de producción. La entrega del yeso en las instalaciones será continuada según condiciones de contrato, pudiendo variarse la frecuencia según requiera la producción.

- Papel-cartón y aditivos: junto a la zona de fabricación de la placa de yeso. Estos productos serán pedidos por el Director General según producción, teniendo un stock mínimo de 15 días de producción.
- Palets de madera: situados junto a la zona de salida del producto terminado con un aprovisionamiento mínimo de 5 días de producción. Los pedidos los realizará el jefe de producción, concretando cantidad y frecuencia según producción.
- Plásticos de embalaje: situados junto a la salida del material ya paletizado, listo para embalar. Se contará con un aprovisionamiento mínimo de 3 semanas de producción, realizando los pedidos el Director General según requiera la producción.
- Producto terminado: se almacenará en la zona de la fábrica habilitada a tal fin, a la salida del producto de la fábrica, de tal modo que no se tenga que hacer grandes movimientos una vez finalizado el producto ni tampoco a la hora de cargarlos en los camiones, ya que esa será la zona de carga.

La distribución del producto terminado la realizará varias empresas de transporte subcontratadas. Se tendrá transporte en todas las zonas a las que se va a distribuir, de tal modo que al cliente final se le reduzcan los costes de transporte. Para los pedidos pequeños que se produzcan por las zonas cercanas a la fábrica se desarrollará un plan logístico de tal modo que se pueda suministrar pequeñas cantidades de producto a un coste de operación competitivo.

#### **6..2.6 Servicio Post-Venta.**

“El cliente siempre lleva la razón”, por ello, el mejor servicio post-venta que puede proporcionar PYLEX es atender cada una de sus reclamaciones o sugerencias acerca del producto o del servicio prestado, analizando en detalle

cómo mejorar en los dos aspectos, que es lo que el cliente espera tener y la mejora continua del servicio que se le puede ofrecer.

#### **6..2.7 Política de Calidad.**

La CALIDAD debe ser para PYLEX un elemento diferenciador y reconocible desde el comienzo de su actividad, formando parte del sistema de gestión de la producción, teniendo en cuenta los aspectos económicos, ambientales y sociales, con una visión permanente hacia la mejora continua de todos los procesos.

Este enfoque debe hacerse desde los valores fundamentales de trabajo en equipo, eliminación de toda actividad que no aporte valor añadido, respeto al medio ambiente, satisfacción por el trabajo, espíritu de servicio, fundamento técnico del proceso de producción y cumplimiento de la legislación. Todo ello se concreta con los siguientes principios:

1. Compromiso de CALIDAD de la Dirección y de toda la organización, responsabilizándose cada uno de la calidad de su propio trabajo.
2. Prioridad de la CALIDAD en la ejecución de las obras y servicios, entendida como.
3. Cumplimiento de los requisitos del cliente, eliminación de los costes sin valor añadido, y aplicación de las medidas necesarias para minimizar y corregir los impactos negativos que sobre el medio ambiente provoquen nuestras actividades.
4. Gestión orientada hacia la prevención inicial para evitar correcciones posteriores.
5. Formación permanente del personal, y fomento de su sentido de la responsabilidad en la conservación del medio ambiente.

6. Actualización y mejora continuada de los procedimientos internos de gestión y los procesos de producción, para el mejor cumplimiento de los compromisos de calidad y respeto al medio ambiente, fomentando la búsqueda de soluciones innovadoras y el intercambio de conocimientos.
7. Aplicación y actualización del sistema de gestión integrando los aspectos económicos, técnicos, ambientales, de prevención de riesgos laborales y en general todos los que contribuyen a la CALIDAD.

### 6..3 PLAN JURÍDICO, FISCAL Y LABORAL.

PYLEX tiene su razón social establecida en España por lo que se somete a la legislación vigente en nuestro país, así como a la legislación de la Comunidad Económica Europea que pudiera afectarle. Las actividades de comercio internacional estarán sujetas al Código de Comercio Internacional.

La normativa medioambiental será uno de los ejes de actuación de PYLEX, así como las normas de protección e higiene laboral; su estricto cumplimiento será considerado un valor básico en nuestra empresa.

#### 6..3.1 Plan Jurídico.

La forma jurídica desde la cual la sociedad desarrollara su actividad es mediante **Sociedad Mercantil**.

Los datos necesarios de la sociedad para poder ser creada como Sociedad Mercantil, y poder así elaborar los estatutos de la sociedad son:

- Nombre de la sociedad: PYLEX S.A. (Placas de Yeso Laminado de Extremadura). Se aporta certificación negativa de este nombre comercial.

- Objeto social: producción y comercialización de productos específicos para la construcción basados en la utilización de yeso y celulosa.
- Forma Jurídica: la actividad de PYLEX se desarrollará bajo la forma jurídica de Sociedad Anónima. La responsabilidad frente a terceros se limitará al patrimonio social. La sociedad se constituirá mediante escritura pública y se registrará en el Registro Mercantil.
- Órganos de gobierno: El máximo órgano de gobierno de la sociedad será la Junta General, que se constituirá con una periodicidad anual. Se nombrará un Consejo de Administración, formado por cinco miembros y un secretario, en el que estarán representados los accionistas en función de su porcentaje de titularidad de acciones. La Junta General nombrará a los miembros del Consejo de Administración. Uno de los miembros de este Consejo no será accionista y no representará los intereses de ningún miembro de la Junta General.
- Capital Social, aportaciones y distribución de las mismas: PYLEX se constituirá con un capital social de 4.968.060 €. Dicho capital se distribuye en un total de 10.000 acciones con una valor nominal de 496,806 €. Los titulares de las acciones podrán ser personas físicas o jurídicas. El capital social estará compuesto, según pretensión de los promotores del proyecto, por:
  - Grupo de empresarios extremeños: 51 %. Aún por determinar.
  - Sofiex, S.A.: 49%. Sociedad de Fomento Industrial de Extremadura, es una empresa de Capital Inversión que ayuda y complementa los proyectos empresariales viables que se desarrollan en Extremadura, actuando como apoyo financiero y socio local para inversores.

- Sede social: PYLEX ubicará su sede social en las dependencias de sus instalaciones situadas en la localidad de Olivenza (Badajoz).

### 6..3.2 Plan Fiscal.

La sociedad PYLEX tributará a través del Impuesto de Sociedades en su formato de estimación directa normal.

### 6..3.3 Plan Laboral.

Todos los empleados de PYLEX cotizarán a la seguridad social según el **Régimen General de la Seguridad Social**.

En el Régimen General de la Seguridad Social se distinguen 11 categorías profesionales, es decir, 11 grupos diferentes de cotización a la seguridad social. En la siguiente tabla se pueden ver cuáles son los valores de las bases de cotización de contingencias comunes establecidas según las diferentes categorías profesionales.

Grupo de Cotización	Categorías Profesionales	Bases mínimas	Bases máximas
1	Ingenieros y Licenciados. Personal de alta dirección no incluido en el artículo 1.3.c) del Estatuto de los Trabajadores	929,70 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
2	Ingenieros Técnicos, Peritos y Ayudantes Titulados	771,30 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
3	Jefes Administrativos y de taller	670,80 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
4	Ayudantes no Titulados	665,70 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
5	Oficiales Administrativos	665,70 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
6	Subalternos	665,70 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
7	Auxiliares Administrativos	665,70 Euros/mes	2.996,10 Euros/mes
8	Oficiales de primera y segunda	22,19 Euros/día	99,87 Euros/día
9	Oficiales de tercera y Especialistas	22,19 Euros/día	99,87 Euros/día
10	Peones	22,19 Euros/día	99,87 Euros/día
11	Trabajadores menores de dieciocho años	22,19 Euros/día	99,87 Euros/día

Tabla 16. Bases de cotización de contingencias comunes.

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Los tipos de cotización por contingencias comunes, es decir, que porcentaje del sueldo ha de cotizar la empresa y cual el trabajador con el fin de determinar el coste que tendrá cada empleado para la empresa son:

- Empresa: 23,60 %.
- Trabajador: 4,70 %.

#### **6..3.4 Características básicas de los primeros contratos y acuerdos.**

Está previsto desarrollar diferentes acuerdos comerciales en el desarrollo de las actividades de PYLEX. De estos acuerdos, los más importantes se pueden clasificar en cuatro grupos:

##### **A. Acuerdos de aprovisionamiento.**

- Se establece un contrato de suministro con la empresa Atlantic Cooper para proveer de yeso artificial. El contrato tiene una duración mínima de diez años en los que Atlantic Cooper se compromete a suministrar un volumen anual mínimo de 20.000 Toneladas de yeso artificial distribuidas con una frecuencia establecida por PYLEX según producción. El precio del suministro se establece por cantidades equivalentes a las necesidades anuales, con incrementos durante la duración del contrato similares al IPC del sector de la construcción.
- Se establece un contrato de suministro con la empresa ENCE como proveedor de celulosa de papel o de papel. El contrato tiene una duración de cinco años en los que ENCE se compromete a suministrar un volumen anual mínimo de 1.000 Toneladas de papel o celulosa de papel distribuidas en las entregas que PYLEX considere necesarias. El precio del suministro se establece por cantidades equivalentes a las necesidades anuales, con

incrementos durante la duración del contrato similares al IPC del sector de la construcción.

- Se establece un contrato de suministro con la empresa GAS EXTREMADURA para el suministro de gas natural. El contrato tiene una duración indefinida, el precio del suministro el establecido en cada momento.
- Se establece un contrato de suministro con la empresa TELEFÓNICA para el suministro de servicios telefónicos fijos y móviles.
- Se establece un contrato de suministro con la empresa Endesa para el suministro de electricidad. El contrato tiene duración indefinida, siendo el precio el establecido en cada momento.
- Se establece un contrato de suministro con la empresa Aqualia para el suministro de agua. El contrato tiene una duración indefinida, siendo el precio el establecido en cada momento.
- Se establece un contrato de suministro con la empresa MADERAS OLIVENZA para el suministro de palets de madera. El contrato tiene una duración de tres años, revisándose el precio cada seis meses.
- Se establece un contrato de suministro con la empresa SILVALAC S.A. para el suministro de plásticos de embalaje. El contrato tendrá una duración de cinco años revisándose los precios anualmente.

B. Acuerdos de servicios.

- La empresa TRANSPORTES Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios de transporte de una duración de tres años, en los que TRANSPORTES Y SERVICIOS SA transportará los productos finales producidos en PYLEX. La empresa de transporte se hace responsable de formalizar un seguro de cobertura del material transportado así como del posible lucro cesante ocasionado por daños en el producto, incumplimiento de plazos de entrega o cualquier otro problema ocurrido una vez realizada la carga del material en sus vehículos. Se autoriza la subcontratación de este servicio a otras compañías de transporte, lo cual no modificará las responsabilidades asumidas por TRANSPORTES Y SERVICIOS S.A. El coste de este servicio se establece en valor constante para la totalidad del acuerdo comercial, utilizando como unidad de medida la tonelada por kilómetro recorrido.
- La empresa AUDITORES Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios de auditoría de una duración de tres años, en los que AUDITORES Y SERVICIOS S.A. auditará las cuentas anuales de PYLEX y emitirá un informe final de auditoría. El coste de este servicio se establece en valor constante para la totalidad del acuerdo comercial.
- La empresa GESTIÓN Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios de carácter profesional de una duración de tres años, por el que GESTIÓN Y SERVICIOS S.A. realizará las tareas de gestión administrativa, contable y fiscal relacionadas con la actividad de producción y comercialización de PYLEX. El

coste de este servicio se establece en valor constante para la totalidad del acuerdo comercial.

- La empresa PERSONAS Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios por el que PERSONAS Y SERVICIOS S.A. realizará la selección de personal para la apertura de la empresa y durante los tres años siguientes; el coste de este contrato se establece en valor constante para la totalidad del acuerdo comercial.
- La empresa TRABAJO TEMPORAL Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios por el que TRABAJO TEMPORAL Y SERVICIOS S.A. se compromete a proporcionar trabajadores cualificados a PYLEX cuando las necesidades de producción requieran un incremento puntual de la plantilla o la incorporación temporal de profesionales para una labor específica; el coste de este contrato se establece en valor constante para la totalidad del acuerdo comercial.
- La empresa CERTIFICACIONES Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios de certificación de calidad según las normas ISO-9001 e ISO-14001, por el que CERTIFICACIONES Y SERVICIOS S.A. colaborará con PYLEX para la implantación de las normas de calidad aludidas en este contrato, así como realizará las certificaciones pertinentes; el coste de este contrato se establece en valor constante para la totalidad del acuerdo comercial.
- La empresa ABOGADOS Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicios de asesoría, gestión de impagados y defensa jurídica, por el que ABOGADOS Y

SERVICIOS S.A. desarrollará estos servicios a demanda del Consejo de Administración de PYLEX, estableciéndose un coste anual constante para los tres años de contrato.

- La empresa SEGUROS Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de seguro de las instalaciones industriales, por el que SEGUROS Y SERVICIOS S.A. emite una póliza de seguros que cubre la totalidad de las instalaciones industriales y equipamiento de PYLEX. La cobertura de este seguro incluye incendio, robo, daños a terceros y riesgos medioambientales.
- La empresa PREVENCIÓN Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un contrato de servicio por el que PREVENCIÓN Y SERVICIOS S.A. realizará los servicios de prevención de riesgos laborales, incluyendo los reconocimientos médicos pertinentes a la plantilla de trabajadores de PYLEX; la duración del contrato será anual, pudiendo ser renovado.

#### C. Acuerdos de distribución.

- La empresa TABIQUERÍAS Y SERVICIOS S.A. y PYLEX acuerdan un acuerdo comercial de distribución de los productos PYLEX en las provincias de Sevilla, Cádiz, Huelva y Granada. Este acuerdo comercial supone el establecimiento de un precio mínimo garantizado por parte de PYLEX.
- La empresa CONSTRUCCIONES PORTUGAL S.A. y PYLEX llegan a un acuerdo comercial de distribución de los productos PYLEX en las regiones Centro y Sur de Portugal. Este acuerdo comercial supone el establecimiento de un precio mínimo garantizado por parte de PYLEX.

#### D. Acuerdos de ventas.

- PYLEX establece un acuerdo para la comercialización de sus productos con varios agentes comerciales que desarrollarán su actividad comercial con carácter independiente y acogidos al régimen de autónomos de la Seguridad Social. Se establece un gradiente de comisiones en función de su gestión de las ventas y su volumen de facturación. Este acuerdo se establece de forma individual

#### 6..3.5 Clausulado de ofertas tipo a clientes.

Las ofertas comerciales a los clientes de PYLEX se formalizarán en documentos formales de la compañía en los que se incluirán los siguientes datos:

- Fecha.
- Nombre comercial del cliente.
- Agente comercial que realiza la oferta.
- Referencia individualizada del producto.
- Volumen del pedido.
- Coste del m2 del producto.
- Posibles modificaciones de precio y motivaciones.
- Tamaño de los lotes de entrega.
- Plazo de entrega.
- Plazo de cobro.
- Medio de pago.

- Plazo de validez de la oferta.

## **6..4 PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.**

### **6..4.1 Equipo directivo/socios.**

El perfil del equipo directivo será de personas con una experiencia no menor a cinco años en organizaciones del sector de la construcción y con tendencia a empresas de fabricación de materiales de construcción. Se pretende que parte de estos directivos sean algunos de los que actualmente forman parte del grupo promotor del proyecto.

Los socios serán todos aquellos que quieran formar parte del proyecto, ya que debido a la magnitud del mismo, la inversión requiere de muchos socios. Actualmente hay algún grupo de empresarios a los que presentarles el proyecto y que reúnen las características deseadas (buen poder adquisitivo, conocimiento del sector, ganas de invertir etc.).

### **6..4.2 Organigrama.**

La estructura de la organización, según los diferentes niveles jerárquicos de la empresa, se pretende que tenga la siguiente forma:

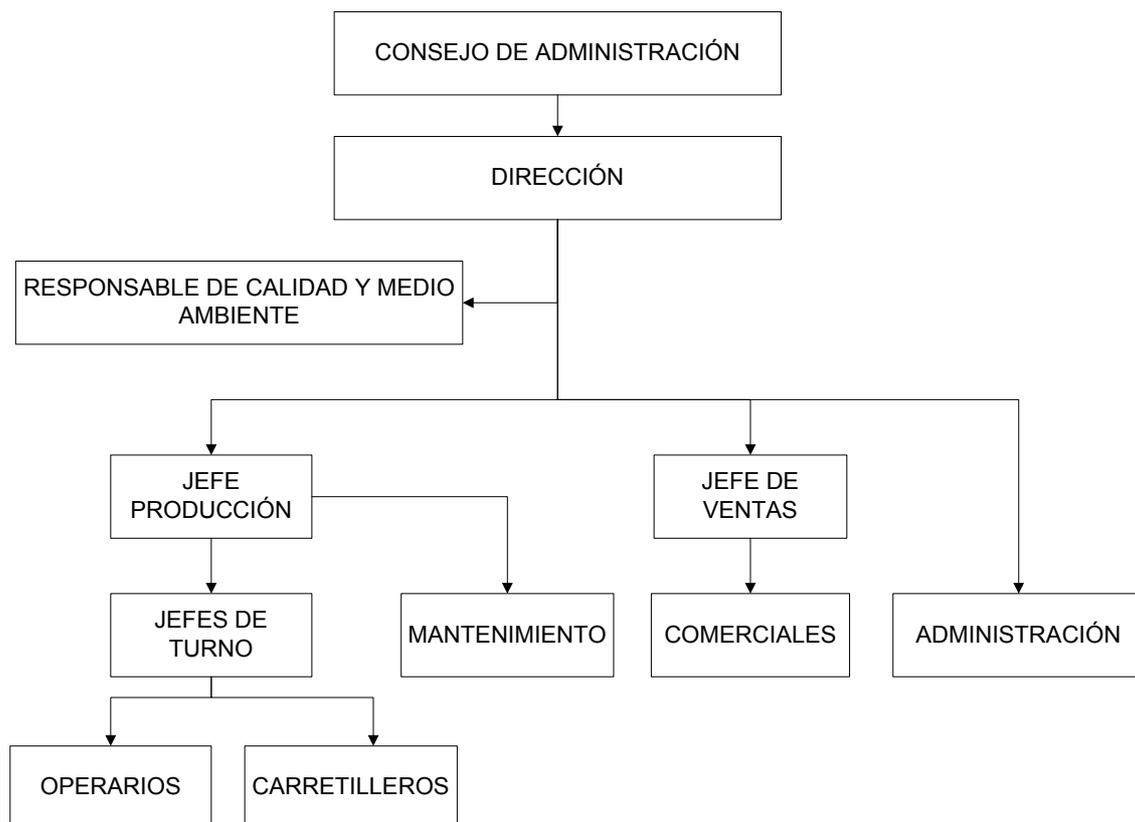


Figura 17. Organigrama de PYLEX.

#### 6..4.3 Plantilla.

La plantilla de empleados de la empresa se divide en dos zonas: Administración y Producción, quedando inmerso dentro de administración el departamento comercial.

En un principio no se prevé la variación de la plantilla a lo largo de los diferentes ejercicios de la actividad productiva, si bien en el caso de necesitar un mayor número empleados, como sería el caso de las épocas destinadas al mantenimiento de las instalaciones, se subcontrataría el personal adicional que fuese necesario para el desarrollo de la actividad concreta sin necesidad de aumentar la plantilla. También, estará sujeto a subcontratación los servicios de limpieza, ya sean en el interior de las instalaciones de producción como en las zonas de administración.

Como se ha comentado con anterioridad, los comerciales encargados de distribuir el producto por las diferentes zonas serán autónomos, estableciendo con ellos un contrato de retribución por comisión, por lo que no forman parte de la plantilla.

El proceso productivo se llevará a cabo a través de tres turnos rotativos de mañana, tarde y noche (se necesitan cinco turnos en total para ir rotando y dando descanso al personal), los cuales estarán dirigidos por un Jefe de Producción, contando en el turno central con el apoyo de tres empleados de mantenimiento así como dos carretilleros.

Por todo ello, la plantilla necesaria para el desarrollo de la actividad empresarial se muestra en la siguiente tabla:

CATEGORIA	NÚMERO DE EMPLEADOS
Director General	1
Responsable de Calidad y Medio Ambiente	1
Jefe de Producción	1
Jefe de Ventas (Jefe Comercial)	1
Administrativo	1
Jefes de turno	5
Operarios de turno	15
Operarios de mantenimiento	3

Carretilleros	2
<b>TOTAL EMPLEADOS</b>	<b>30</b>

Tabla 17: Plantilla de PYLEX. Fuente: Propia.

#### **6..4.4 Perfiles de puestos.**

El proceso de selección de los empleados (ya sea para el comienzo de la actividad como para posibles incorporaciones futuras) se realizará en función de los perfiles creados para cada uno de los puestos, en función de las diferentes necesidades detectadas. Para ello se tiene en cuenta el organigrama que representa la estructura de organización del personal, así como las funciones a desempeñar por cada uno de los empleados, atendiendo a su nivel de formación.

Cada uno de los puestos de trabajo existentes en la empresa se representara en uno de los perfiles que a continuación se muestran.

#### **DIRECCIÓN.**

Designación del puesto: Director General

- Descripción de las tareas asociadas al puesto.
  - Dirección de personal y aprobación de planes de formación e implantación de políticas de empresa.
  - Elaboración y desarrollo de estrategias de negocio y política de calidad y medioambiente de la empresa.
  - Definición y establecimiento de objetivos y estrategias comerciales. Aprobación de planes comerciales.

- Definición, establecimiento y seguimiento de objetivos, políticas de producción y gestión de producción.
  - Definición y establecimiento de políticas de inversión, innovación e implantación de mejoras de la productividad.
  - Definición, elaboración e implantación de sistemas de planificación financiera y contable. Dirección y seguimiento de la gestión administrativa.
- Datos de interés.
- Estudios requeridos: Titulación media/superior en Económicas, Empresariales o Ingeniería.
  - Formación específica deseable: Postgrado en Dirección y Administración de empresas.
  - Experiencia en Dirección y Administración de empresas: Mínimo de tres años, deseable cinco años.

**CALIDAD.**

Designación del puesto: Responsable de Calidad y Medio Ambiente.

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:
- Responsable del seguimiento de calidad y medio ambiente de todas las funciones que se desarrollan en las instalaciones.
  - Responsable de la calidad del producto finalizado.
- Datos de interés.
- Estudios requeridos: Ingeniero Técnico.
  - Formación profesional requerida: Ingeniero Técnico.

- Formación especial deseable: Conocimientos en calidad y producción.
- Experiencia necesaria: Mínimo de un año en las mismas funciones.
- Habilidades: Gestión de personas.
- Pruebas iniciales de adaptación al puesto:
  - Supervisión en el puesto de trabajo de seis meses.
  - Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

### **PRODUCCIÓN.**

Designación del puesto: Jefe de Producción.

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:
  - Dirigir todos los trabajos dentro de fábrica para llevar a cabo la producción.
  - Establecer los trabajos a realizar por los trabajadores, mantenimiento, limpieza etc.
  - En general, organización de la fábrica para un correcto funcionamiento en la línea de producción, un correcto mantenimiento de las instalaciones, in adecuado orden en fábrica etc.
- Datos de interés:
  - Estudios requeridos: Ingeniero Técnico Industrial.
  - Formación profesional requerida: Ingeniero Técnico Industrial.

- Formación especial deseable: Formación en mecánica, electricidad y electrónica.
- Experiencia necesaria: Tres años en puesto similar.
- Habilidades: En mecánica, electricidad, electrónica y en gestión de equipos.
- Pruebas iniciales de adaptación al puesto:
  - Supervisión en el puesto de trabajo de seis meses.
  - Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

**VENTAS O COMERCIAL**

Designación del puesto: Jefe de Ventas.

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:
  - Organización de la fuerza de ventas de la sociedad.
  - Desarrollo de las políticas comerciales y de marketing.
  - Desarrollo, ejecución y seguimiento de los planes comerciales.
- Datos de interés:
  - Estudios requeridos: Titulación media/superior.
  - Formación específica deseable: Gestión comercial y marketing.
  - Experiencia en gestión comercial: Al menos tres años.
- Pruebas iniciales de adaptación al puesto:

- Supervisión en el puesto de trabajo de seis meses.
- Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

### **ADMINISTRACIÓN.**

Designación del puesto: Administrativo.

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:
  - Organización administrativa de la empresa.
  - Gestión financiera y contable de la sociedad.
- Datos de interés:
  - Estudios requeridos: Titulación media o FP administrativo.
  - Formación específica deseable: Contabilidad y gestión financiera.
  - Experiencia en administración y contabilidad: Deseable.
- Pruebas iniciales de adaptación al puesto:
  - Supervisión en el puesto de trabajo de un mes.
  - Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

### **PRODUCCIÓN.**

Designación del puesto: Jefe de turno.

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:

- Vigilancia del proceso de producción así como dar soluciones a los posibles problemas que se den en el turno de trabajo.
  - Bajo las órdenes de Jefe de Producción llevará a cabo la producción establecida por este, siendo el responsable de lo que ocurra en su turno de trabajo.
- Datos de interés:
- Estudios requeridos: No requeridos.
  - Formación Profesional requerida: FPI, FP II en mecánica, electricidad ó electrónica ó experiencia previa en producción o como técnico de producción.
  - Experiencia necesaria: Deseable experiencia mínima de un año como técnico de producción.
  - Habilidades; En mecánica, electricidad ó electrónica.
- Pruebas iniciales de adaptación al puesto:
- Período de formación y supervisión de un mes en el puesto de trabajo.
  - Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

**PRODUCCIÓN.**

Designación del puesto: Mantenimiento:

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:
- Mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de la fábrica, mecánicas o eléctricas.

- En caso de ser necesario sustituirá al jefe de turno.
- Datos de interés:
  - Estudios requeridos: No requeridos.
  - Formación Profesional requerida: FPI, FP II en mecánica, electricidad ó electrónica ó experiencia previa en mantenimiento industrial.
  - Experiencia necesaria: Deseable experiencia mínima de un año en mantenimiento.
  - Habilidades; En mecánica, electricidad ó electrónica.
- Pruebas iniciales de adaptación al puesto:
  - Período de formación y supervisión de un mes en el puesto de trabajo.
  - Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

**PRODUCCIÓN.**

Designación del puesto: Operarios y carretilleros.

- Descripción de las tareas asociadas al puesto:
  - Operarios: Control de los diferentes puestos de la línea de producción. Limpieza de los puestos de trabajo, así como del resto de las instalaciones. Mantenimiento preventivo y correctivo en el caso que se requiera.
  - Carretilleros: Carga del producto finalizado en camiones para transporte. Descarga de mercancías recibida de proveedores. Toda clase de trabajos que impliquen carga y

descarga con la carretilla. Limpieza de instalaciones en caso de ser requerido.

➤ Datos de interés:

- Estudios requeridos: No requeridos.
- Formación Profesional requerida: No requerido.
- Experiencia necesaria: Carretilleros, deseable conocimientos de manejo de carretillas.
- Habilidades; No requerido.

➤ Pruebas iniciales de adaptación al puesto:

- Período de formación y supervisión de 15 días en el puesto de trabajo.
- Cualificación: Pasado un año de experiencia en el puesto de trabajo.

#### **6..4.5 Sistema retributivo.**

El sistema retributivo que se pretende llevar a cabo en PYLEX estará formado por dos aspectos, como son las responsabilidades dentro de la empresa y la consecución de los objetivos marcados.

La retribución en función de las responsabilidades estará marcada en función de los valores del mercado en el que se mueve la sociedad. Cada uno de los empleados de la sociedad tendrá un sueldo en función de la responsabilidad que tenga dentro de la misma.

En cuanto a la retribución según la consecución de los objetivos habrá que definir claramente cuáles son los objetivos por los que se va a retribuir. Por lo tanto, los objetivos marcados por la empresa para retribuir a sus empleados por ello tendrán las siguientes características:

- Cuantificables o medibles.
- Realistas.
- Redactados de tal forma que se pueda comprobar su consecución mediante la valoración de los resultados.
- Relacionados con un tiempo asignado de consecución.

No todos los empleados de la empresa recibirán retribución por objetivos.

Para aquellos empleados que si recibirán retribución por objetivos aparte de la retribución por responsabilidad se exponen a continuación cuales son, refiriéndose a un año de producción:

- Director general: objetivos por producción y ventas.
- Jefe de ventas: objetivos por ventas.
- Jefe de producción: objetivos por producción y calidad del producto.
- Jefes de turno: objetivos por paradas de producción.

Para que resulte más clarificador el aspecto de las retribuciones a los empleados, a continuación se muestra un cuadro en el cual se expresan el líquido, retención IRPF, SS trabajador, total sueldo, SS empresa y total del coste para la empresa.

Conceptos	Líquido	Ret. IRPF	SS trabajador	Total sueldo	SS empresa	Total coste empresa
Director General	44.442,00	7.020,00	2.538,00	54.000,00	17.388,00	71.388,00
Jefe de Ventas	29.825,52	4.711,20	1.703,28	36.240,00	11.669,28	47.909,28
Jefe de Producción	29.825,52	4.711,20	1.703,28	36.240,00	11.669,28	47.909,28
RCM	15.604,08	2.464,80	891,12	18.960,00	6.105,12	25.065,12
Administrativo	11.949,96	1.887,60	682,44	14.520,00	4.675,44	19.195,44
Jefes de turno y mantenimiento	11.949,96	1.887,60	682,44	14.520,00	4.675,44	19.195,44
Operarios turno, mantenimiento y carretilleros	11.209,26	1.770,60	640,14	13.620,00	4.385,64	18.005,64

Tabla 18. Retribución recursos humanos en PYLEX. Fuente: Propia

La evolución de la retribución de los empleados de PYLEX que tendrá lugar en los tres primeros años de actividad de la sociedad queda representada en la siguiente tabla.

Conceptos	Año 1		
	Sueldos	SS Empresa	Coste empresa
Director General	54.000,00	17.388,00	71.388,00
Jefe de Ventas	36.240,00	11.669,28	47.909,28
Jefe de Producción	36.240,00	11.669,28	47.909,28
RCM	18.960,00	6.105,12	25.065,12
Administrativo	14.520,00	4.675,44	19.195,44
Jefes de turno y mantenimiento	14.520,00	4.675,44	19.195,44
Operarios turno y carretilleros	13.620,00	4.385,64	18.005,64

Año 2 (IPC estimado 3%)			
Conceptos	Sueldos	SS Empresa	Coste empresa
Director General	55.620,00	17.909,64	73.529,64
Jefe de Ventas	37.327,20	12.019,36	49.346,56
Jefe de Producción	37.327,20	12.019,36	49.346,56
RCM	19.528,80	6.288,27	25.817,07
Administrativo	14.955,60	4.815,70	19.771,30
Jefes de turno y mantenimiento	14.955,60	4.815,70	19.771,30
Operarios turno y carretilleros	14.028,60	4.517,21	18.545,81
Año 3 (IPC estimado 2,5 %)			
Conceptos	Sueldos	SS Empresa	Coste empresa
Director General	57.010,50	18.357,38	75.367,88
Jefe de Ventas	38.260,38	12.319,84	50.580,22
Jefe de Producción	38.260,38	12.319,84	50.580,22
RCM	20.017,02	6.445,48	26.462,50
Administrativo	15.329,49	4.936,10	20.265,59
Jefes de turno y mantenimiento	15.329,49	4.936,10	20.265,59
Operarios turno y carretilleros	14.379,32	4.630,14	19.009,45

Tabla 19. Evolución de retribución de recursos humanos en PYLEX.

Fuente: Propia

#### 6..4.6 Otros aspectos de recursos humanos.

- **Selección:** La selección del Director General será llevada a cabo por el consejo de administración de la sociedad. Una vez elegido el Director General, este será el encargado de seleccionar a todos empleados de la empresa, desarrollando las siguientes pautas para la selección de los mismos:
  - Se basará en el perfil del puesto (ya definido, aunque se puede modificar).
  - Concretará todos los aspectos críticos a tener en cuenta.
  - Apoyará a los jefes de departamento en aquellas pruebas que se considere necesario.
  - Realizará la entrevista final con el candidato.
  - Participará en el plan de acogida de las nuevas incorporaciones.
  
- **Formación:** Una vez comenzada la actividad empresarial, cuando los jefes de departamentos o gerencia detecten necesidades de formación, según las exigencias legislativas y los recursos financieros disponibles, se establecerá un plan de formación en aquellas áreas que se requieran, con las siguientes características:
  - Cursos o acciones a realizar.
  - Fecha.
  - Formador.
  - Nº de participantes.

Además de la formación por la detección de necesidades, PYLEX tendrá en consideración la formación a recibir por todo empleado de nueva incorporación en su etapa de adaptación a puesto de trabajo, estando a cargo del Jefe del Departamento al que es asignada esa persona. En esta etapa, el empleado recibirá información y formación sobre las tareas de su puesto.

- **Sustitución de puestos:** Si por el motivo que fuese, un empleado no puede atender a sus obligaciones, o simplemente en un momento determinado no pueda estar presente en su lugar de trabajo, PYLEX quiere establecer una lista de sustituciones para cada uno de los puestos de trabajo en los que únicamente haya un empleado en un determinado momento, de tal modo que queden perfectamente delimitadas las funciones de cada uno en caso de sustituciones.

Puesto de trabajo	Sustituto provisional
Director General	Jefe de Producción
Jefe de Producción	Jefe de turno actual
Jefe de Ventas	Director General
Jefe de turno	Mantenimiento
Mantenimiento	Operarios de turnos

Tabla 20. Sustitución de puestos. Fuente: Propia

## 6..5 PLAN ECONÓMICO-FINANCIERO.

Una vez que se han establecidos las diferentes acciones a seguir, es de necesidad cuantificar todas ellas, para lo cual se realiza en plan financiero.

### 6..5.1 Activo y pasivo inicial.

El activo inicial de la empresa supone un montante total de 9.672.853 €, de los cuales el 86% corresponde al Activo fijo (8.280.100 €) y un 14% (1.392.753) al Activo circulante. Resalta por su importancia la partida correspondiente a las Instalaciones Técnicas (5.840.000 €).

ACTIVO INICIAL DE LA EMPRESA PILEX		
Concepto	Inversión Inicial	
	Importe	%
<b>Total Inmovilizado</b>	<b>8.280.100</b>	<b>0,86</b>
Inmovilizado material	7.933.300	82,02%
Terrenos y bienes naturales (1)	108.000	1,12%
Edificios y construcciones (2)	1.845.000	19,07%
Instalaciones (3)	5.840.000	60,38%
Maquinaria	122.000	1,26%
Utillaje, herramientas		
Mobiliario	12.000	0,12%
Elementos de transporte		
Equipos Informáticos	6.300	0,07%
Otro Inmovilizado material		0,00%
Inmovilizado inmaterial	300.000	3,10%
Aplicaciones Informáticas (4)	180.000	1,86%
Arrendamientos financieros		
Otro Inmovilizado inmaterial (5)	120.000	1,24%
Inmovilizado financiero		
Fianza del local		
Gastos amortizables	46.800	0,48%
De primer establecimiento (6)	16.800	0,17%
De constitución (7)	30.000	0,31%
<b>Total circulante</b>	<b>1.392.753</b>	<b>14,40%</b>
Existencias iniciales	66.946	0,69%
Materias Primas	66.946	0,69%
Yeso artificial	41.194	0,43%
Celusosa	23.242	0,24%
Aditivos	2.510	0,03%
Realizable	1.325.807	13,71%
H.P.lva Soportado	1.325.807	13,71%
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>9.672.853</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 21. Activo inicial de la empresa.

La financiación necesaria para acometer esta inversión en Activo Fijo sería la siguiente:

- Subvención: 3.312.040 € (34%). Encuadrada dentro de las subvenciones de Incentivos Regionales Extremeños.

- 4.968.60 € (51%) será la apuesta del GRUPO EMPRESARIAL dentro del cual se encuentra SOFIEX
- Por otro lado se necesita formalizar una póliza de crédito para financiar el IVA Soportado de la inversión inicial con un límite máximo de 1.400.000 €.

PASIVO INICIAL PILEX		
Concepto	Importe	%
Recursos propios	8.280.100	85,60%
Capital	4.968.060	51,36%
Reservas legales		
Resultados del período		
Aportaciones no dinerarias		
Subvenciones	3.312.040	34,24%
Recursos ajenos	1.392.753	14,40%
Créditos largo plazo		
Acreedores L.P. Financieros		
Acreedores L.P. Leasing		
Otros acreedores L..P.		
Créditos a C.P.	1.392.753	14,40%
Poliza de crédito	1.325.807	13,71%
Acreedores del inmov mat		
Otros acreedores C..P.	66.946	0,69%
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>9.672.853</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 22. Pasivo inicial PYLEX.

Respecto al factor tiempo de la inversión y debido a las características propias del proyecto, esta se llevará a cabo en su totalidad en el momento inicial.

PLAN DE INVERSIÓN				
Concepto	Estimación inicial	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Total Inmovilizado</b>	<b>8.280.100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Inmovilizado material	7.933.300			
A.A.I.M				
Inmovilizado inmaterial	300.000			
A.A.I.I				
Inmovilizado financiero				
Gastos amortizables	46.800			
<b>Total circulante</b>	<b>1.392.753</b>			
Existencias	66.946			
Realizable	1.325.807			
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>9.672.853</b>			

Tabla 23. Plan de inversión.

### 6..5.2 Pronósticos de costes variables.

En este punto hemos tenido en cuenta los siguientes costes:

- Coste de la compra de yeso (artificial), y como mayor coste de adquisición el coste de transporte, que como se refleja, es a razón de 1€/ Km.
- Coste de la compra de aditivos.
- Coste de la compra de celulosa.
- Comisiones: cantidades pagadas a los comerciales de la empresa. Las cuales hemos establecido que serán como máximo un 3% sobre el 80% de lo que se facture por ventas.
- Y por último el 1% de costes variables: costes que no estando reflejados en este momento, nos pudieran aparecer en el desarrollo del proceso.

### 6..5.3 Política de cobros y pagos.

Se ha establecido que el período de cobro habitual será: un 5% al contado y un 93% a 60 días, restando un 2% de la facturación, que se considera como de difícil cobro. Se dotará, en cada uno de los ejercicios, la correspondiente provisión para insolvencias de tráfico.

- Política de pagos. El período establecido ha sido un 70% de las compras a 90 días y un 30 % a 120 días.

No debiendo de producirse, en ningún caso, un desfase entre los cobros y pagos que se tengan que realizar.

### 6..5.4 Cuenta de pérdidas y ganancias.

Para analizar la cuenta de pérdidas y ganancias se ha considerado que el escenario más realista y sobre el que se debe hacer el planteamiento es para el primer ejercicio un escenario pesimista para pasar en los ejercicios siguientes a un **escenario probable**, de los cuales se desprende que hay una evolución positiva de los resultados a lo largo de los tres ejercicios, reflejándose en un excedente positivo desde el segundo ejercicio 712.701 € y 858.413 €.

Del estudio de los principales indicadores podemos observar que el margen bruto que se obtiene en cada ejercicio es consecuencia fundamental del incremento en las ventas. Por el sostenimiento, tanto de los costes variables asociados al producto como de la mano de obra directa.

Los resultados de explotación muestran de una forma más clara esa contribución a los resultados positivos, pasando del -0,22 % a 23.33 % de las ventas en el tercer ejercicio.

Los costes financieros tendrán una incidencia, tan solo, en el primer ejercicio y son la consecuencia de la formalización de la póliza de crédito con un coste del 6% anual.

La subvención de capital traspasada al resultado del ejercicio por el importe proporcional a la amortización de los activos fijos que financia, en nuestro caso será 9%.

\* Ver anexo plan financiero

#### **6..5.5 Balance previsional.**

La composición del balance respecto del pasivo se mantiene a lo largo de los tres ejercicios analizados, representando los recursos propios un 95% respecto del pasivo total y un 5% los recursos ajenos a corto plazo.

En cuanto al activo, indicar que hay una variación importante, el activo fijo de la empresa que pasa de representar el 93,95% del activo total a representar el 66% del mismo. Las causas de dicha disminución son la obsolescencia de los elementos del activo.

Por otra parte hay un incremento significativo del activo circulante materializado en la tesorería.

\* Ver anexo plan financiero.

#### **6..5.6 Ratios de rentabilidad económica.**

El beneficio que obtiene la sociedad tanto con los recursos propios aportados por los socios, como en relación a la inversión total, muestran una evolución creciente a lo largo de los tres ejercicios analizados. Con lo cual se puede hablar de que PYLEX es una empresa rentable.

#### **6..5.7 Ratios financiero.**

Los índices de cada uno de los ratios indican que estamos ante una empresa con una buena liquidez y disponibilidad. Sin problemas de endeudamiento. Y con un período de cobro muy superior al de pagos, lo cual le hace tener un Fondo de Maniobra positivo.

## 7 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN.

Una vez desarrollado el proyecto empresarial que se pretende llevar a cabo, es de gran importancia establecer cuál va a ser el calendario en el que se van a desarrollar las distintas acciones. Por ello, se presenta a continuación el cuadro en el que se plasman las fechas de inicio, responsabilidades y duración de las acciones a llevar a cabo.

<b>CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN</b>			
<b>ACCIONES</b>	<b>FECHA INICIO</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>MESES DE DURACIÓN</b>
Acuerdo de cesión del terreno para las instalaciones por parte de la administración local de Olivenza	Abril 2008	Grupo promotor	1 mes
Acuerdos de financiación	Abril 2008	Grupo promotor	4 meses
Contratación para realización de obras de instalaciones	Mayo 2008	Grupo promotor	3 meses
Obtención de licencias	Abril 2008	Grupo promotor	5 meses
Inicio de construcción de las instalaciones	Octubre 2008	Ingeniería Monterde y empresas de construcción contratadas	14 meses
Contratación del Director General	Octubre 2008	Consejo de administración	2 meses

Contratación Jefe de Producción	Enero 2009	Director General	2 meses
Contratación Jefes de turno	Mayo 2009	Director General y Jefe de Producción	1 mes
Contratación Resto empleados	Agosto 2009	Director General y Jefe de Producción	1 mes
Comienzo de actividad de producción	Noviembre 2009	PYLEX	2 meses
Comienzo de ventas (distribución)	Enero 2010	PYLEX	

## 8 VIABILIDAD Y CONCLUSIONES.

### ➤ **Coherencia del plan.**

El proyecto que acaba de terminar tiene un elevado grado de coherencia. Se puede pensar por parte de los lectores que el sector al cual está dirigido (sector de la construcción) no es en la actualidad el más adecuado en cuanto a la rentabilidad que se puede esperar. Es cierto que actualmente el sector de la construcción se encuentra un tanto estancado. Sin embargo, este estancamiento no es sino consecuencia del ciclo económico que irremediablemente se ha de producir en el pasar de los años, y que en la actualidad se encuentra en una fase de crecimiento económico negativo con un tiempo de zona valle y posterior crecimiento de la actividad económica. La actividad comercial de PYLEX no tiene previsto comenzar antes del año 2010, que según previsiones de expertos en mercados es cuando comenzará el ciclo económico alcista, y con ello el aumento de los buenos tiempos para el sector de la construcción. Por ello, la actividad de PYLEX no se prevé que coincida en el tiempo con la actual bajada del sector y si en un resurgir del mismo que la sociedad aprovechará.

Por otro lado, se encuentra la demanda creciente que se está produciendo de los productos de PYL, que según se ha comentado ya en el proyecto tiene un crecimiento actual anual del 2%, lo que hace que el proyecto tenga grandes posibilidades de poder llevarse a cabo.

El plan de ventas llevado a cabo en el proyecto se entiende por parte de los promotores como muy real y adecuado, no dejándose llevar en el por un “deseo de ventas” sino por la realidad que se prevé.

### ➤ **Viabilidad económica y financiera.**

El proyecto de construcción de planta de yesos laminados, presenta una inversión inicial de 8.280.100 €.

Para ello se contará con un grupo inversor que estará dispuesto a unirse en esta aventura junto con el grupo SOFIEX. Además se recurrirá a una subvención por incentivos regionales que será del 34 % de la inversión.

Por otro lado se tiene una inversión cuya evolución a lo largo de los tres ejercicios planteados, pasa de tener un resultado negativo de 80.734 € en el ejercicio 2010, a consolidar un excedente positivo en los dos ejercicios siguientes, pasando a obtener en el 2012 un resultado de 858.413 €

Analizando la rentabilidad que obtendría la empresa, se tiene que a partir del año 2011 el retorno sobre la inversión se sitúa en un 8,5% aproximado, es decir, por cada unidad de euro invertido se obtendrá 8.5 unidades a final de año, y 9,54 unidades en el 2012.

Es una empresa cuya disponibilidad y liquidez es buena, fruto de la política de cobros y pagos establecida por la misma y cuyo endeudamiento es prácticamente nulo.

También se quiere hacer notar que a la hora de analizar la viabilidad de esta inversión se ha tenido en cuenta:

- Las variables demográficas (expuestas en el punto 2.3 del proyecto).
- Variables de mercado: en este apartado hemos sido extremadamente prudentes y realistas en el sentido de tener presente que estamos ante un mercado muy relacionado con el sector de la construcción, hoy en día, en declive a nivel nacional; pero que en la demarcación geográfica que hemos establecido entendemos va a tener un freno por las decisiones política que están afectando al conjunto de la sociedad (constructores, administraciones, ciudadanos....) de las que sin duda nos veremos favorecidos.
- Y por supuesto las económicas, anteriormente expuestas.

➤ **Control del plan.**

Para poder dar coherencia a todos los datos vertidos en el proyecto, y de un modo muy especial al plan de ventas desarrollado es necesario que se cumplan las fechas previstas para el inicio de la actividad. Por lo tanto hay que realizar un seguimiento exhaustivo de algunos aspectos para que todo se cumpla en los tiempos marcados. Estos aspectos a controlar según el grupo promotor son: acuerdos de financiación, obtención de licencias, inicio de la construcción de las instalaciones y comienzo de la actividad de producción.

➤ **Plan de contingencia.**

Como mayor contingencia posible, aunque muy remota, PYLEX contempla el cierre de la actividad que se desarrolla en Atlantic Cooper, quedando por tanto cortado el suministro de yeso artificial, materia prima principal para el desarrollo de la actividad. El plan de contingencia previsto en este caso es traer el yeso de Lisboa, ya que según informaciones obtenidas por el grupo hay yeso natural por la zona norte de Lisboa.

➤ **Planes a largo plazo.**

Como plan principal a largo plazo que se marca el grupo promotor se encuentra formar alianza con una fábrica de cerámica situada en la localidad de Guareña, Badajoz. Esta fábrica produce ladrillos de gran formato, y existe la posibilidad de comercializar conjuntamente dichos ladrillos con la placa de yeso laminado para su colocación conjunta en obra. Esta actividad ya es desarrollada por una cerámica, y resulta muy novedosa y bastante rentable. El objetivo a conseguir con esta alianza se puede ver en la siguiente figura.

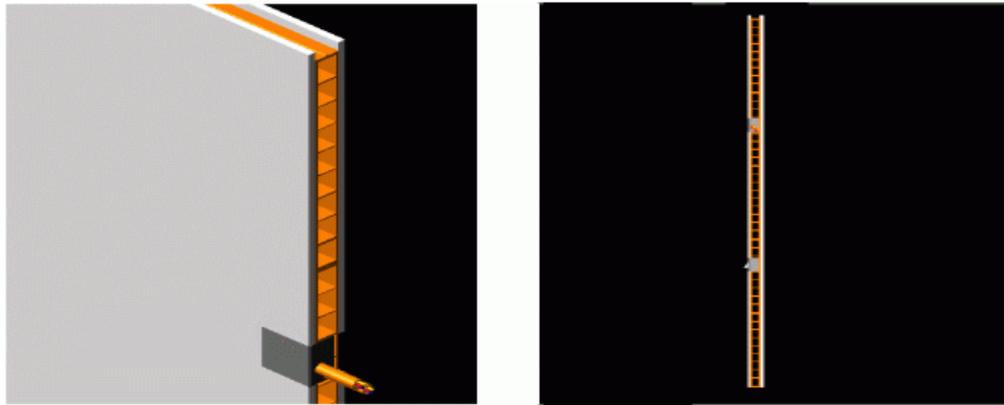


Figura 18. Tabique de ladrillo y PYL.

## 9 FUENTES DE INFORMACIÓN.

- Cámaras de comercio.
- Instituto Nacional de Estadística (INE).
- BBVA.
- Caja Madrid.
- La Caixa.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Grupo Uralita.
- Knauf.
- Grupo Saint Gobaing.
- Banco de España.
- ATEDY (Asociación Española del Yeso).
- Junta de Extremadura.
- Excelentísimo Ayuntamiento de Olivenza.
- Biblioteca EOI.

# **RESUMEN EJECUTIVO**

**PROYECTO: PYLEX**

**EOI. ESCUELA DE NEGOCIOS**

**MASTER EN DIRECCIÓN Y  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**BADAJOS IV EDICIÓN**

**PROMOTORES:**

**SUSANA TARDÍO BOLAÑOS**

**ANGEL LUÍS ANDRADE ÁLVAREZ**

**FERNANDO ARNAU CARDA**

**JULIO RUIZ MONTERO**

**3 DE ABRIL DE 2008**

*“Sé que los alimentos pueden ganar la guerra,  
pero, ¿cómo conseguir que el enemigo los consuma?”*

*Raciones-K (Ries & Trout, 1986)*

PYLEX tiene la intención de asegurarse sus inversores potenciales, para ello se intentará resumir los aspectos más importantes del plan de negocios que se pretende llevar a cabo.

Comenzando con una idea clara y diferenciadora ¿Por qué PYLEX? La compañía no pretende basar su idea de negocio en la placa de yeso laminado entendida como un producto únicamente físico, sino considerando el “Producto” como un conjunto formado por la placa en sí y el servicio prestado al cliente. Este “Producto” de PYLEX consta de un envasado, paletizado, listo para su utilización y un acercamiento y una fidelidad hacia el cliente.

Otro factor muy importante diferenciador de PYLEX se centra en el proceso productivo, siendo pioneros en España en la utilización de yeso artificial como materia prima, el cual contribuirá a una importante reducción de coste y sobre todo, y lo más importante, ser empresa colaboradora con el medio ambiente por no explotar canteras naturales.

PYLEX pretende introducir su producto en la zona de actuación marcada. El tipo de cliente al que va dirigido no tiene unas características determinadas, pero si una segmentación definida (plan de marketing). El “Producto” va dirigido tanto a promotores de viviendas, como arquitectos, montadores de tabiquería y a todo el público en general, pero basándolo fundamentalmente en reformas de locales y administraciones públicas.

PYLEX considera como un elemento facilitador para la distribución de sus productos la Plataforma Logística Ibérica del Sur-Oeste de Europa, que se situará en la ciudad de Badajoz.

Con un valor claro del producto PYLEX, la sociedad pretende fabricar una placa de cartón-yeso (plan de operaciones) de elevada calidad, utilizando para ello una importante agrupación de recursos humanos, profesionalizándose

en el proceso productivo, pero sobre todo ofreciendo un servicio y ahorro competitivo para los clientes, proporcionando un ahorro tanto cualitativo como cuantitativo al público objetivo.

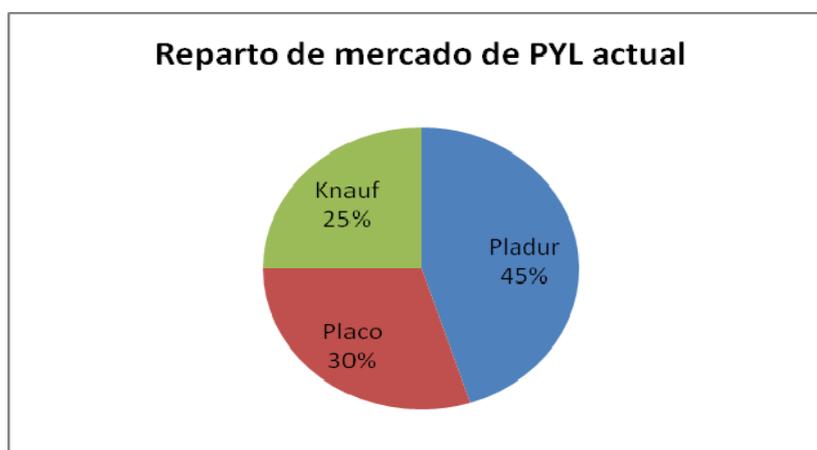
Con un tamaño de mercado bastante importante para la compañía, se espera aumentar la cuota del sector de las placas de yeso laminado en un 2% anual en tabiquería seca, llegando PYLEX a ocupar un 2% de cuota de mercado en el tercer año de actividad de la sociedad.

MERCADO DE PLACAS DE YESO LAMINADO							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mercado tabiquería (€)	2.500.000.000	2.600.000.000	2.700.000.000	2.800.000.000	2.900.000.000	3.000.000.000	3.100.000.000
Cuota tab. Húmeda	83,00%	81,00%	79,00%	77,00%	75,00%	73,00%	71,00%
Cuota tab. Seca	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%	25,00%	27,00%	29,00%
Mercado tab. Húmeda (€)	2.075.000.000	2.106.000.000	2.133.000.000	2.156.000.000	2.175.000.000	2.190.000.000	2.201.000.000
Mercado tab. Seca (€)	425.000.000	494.000.000	567.000.000	644.000.000	725.000.000	810.000.000	899.000.000

Tabla: Datos de mercado

Fuente: Grupo Uralita

Con un mercado muy poco repartido, se intentará penetrar dentro de un mercado potencial ocupado por tres grandes competidores.



### Gráfico: Reparto de cuota de mercado actual de PYL

Los proveedores esencialmente necesarios para el proceso productivo de PYLEX son; el principal ATLANTIC COOPER, suministrando yeso artificial, y ENCE, encargado de proporcionar el papel-cartón. Ambos proveedores (anexo III) se encuentran situados en Huelva, dentro del triangulo de actuación de PYLEX.

La inversión necesaria para poder llevar a cabo el plan de negocio se cifra en OCHO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL CIEN EUROS (8.280.100 €), los cuales se obtendrán del siguiente modo:

- El capital social de la sociedad será de CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SESENTA EUROS (4.968.060 €), de los cuales se pretende que la empresa de capital riesgo de Extremadura (SOFIEX) cuente con un máximo del 49 %, y que el resto sea aportado por un grupo empresarial privado.
- El resto de la inversión se obtendrá por incentivos regionales; que posibilita la Junta de Extremadura a las empresas de nueva creación.

PLAN DE INVERSIÓN					
Concepto	Estimación inicial	Año 1	Año 2	Año 3	
<b>Total Inmovilizado</b>	<b>8.280.100</b>	0	0	0	
Inmovilizado material A.A.I.M	7.933.300	0	0	0	
Inmovilizado inmaterial A.A.I.I	300.000	0			
Inmovilizado financiero					
Gastos amortizables	46.800				
<b>Total circulante</b>	<b>1.392.753</b>				
Existencias	66.946				
Realizable	1.325.807				
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>9.672.853</b>	0	0	0	

Tabla: Plan de inversión

La evolución de los resultados que presenta PYLEX para el período objeto de estudio se presenta en el siguiente gráfico:

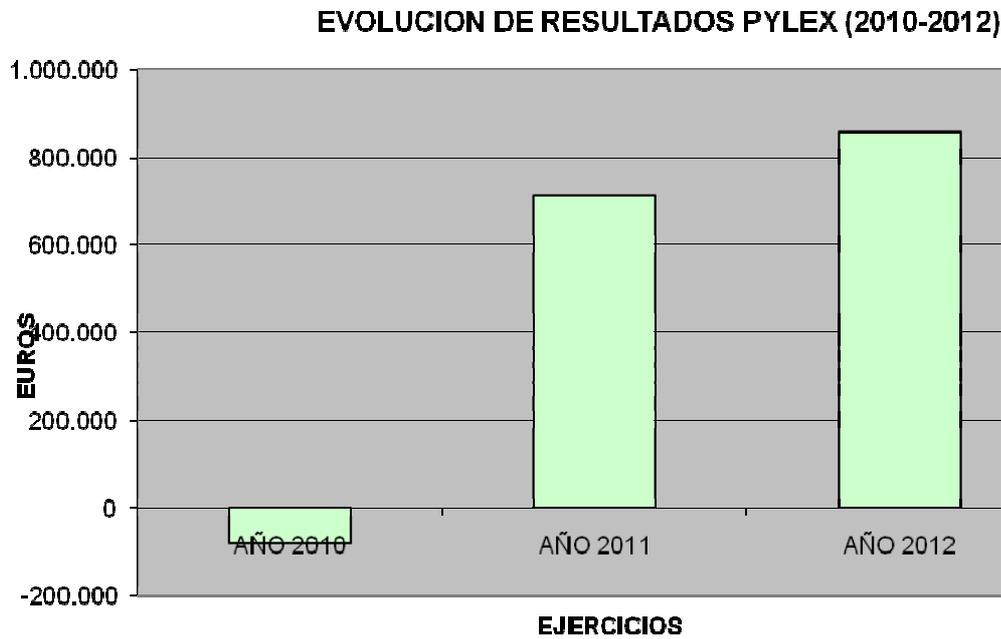


Gráfico. Evolución de resultados.

Dicho gráfico pone de manifiesto una evolución positiva de los resultados, hecho que se ve acompañado, por una recuperación anual de la inversión que en el ejercicio 2012 se sitúa en el 9,5% y por una rentabilidad financiera positiva para los distintos ejercicios.