



IBERAIR, S.A.

Proyecto Fin de Master
Master Executive en Dirección
de Empresas Industriales 2007-2008



AUTORES: Carlos Pérez
Eduardo Ribas
Cristina Salas
Juan Sancho

TUTOR: Enrique Ortega

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este Plan de Negocio desean agradecer a las siguientes personas:

A **nuestras familias**, por el apoyo incondicional durante los meses que duró su preparación.

A **nuestro tutor**, D. Enrique Ortega, que gracias a su dilatada experiencia en el mundo empresarial, nos ha dado su inestimable ayuda.

A la **Escuela**, por darnos la oportunidad de compartir entre todos una dura, pero a la vez, grata experiencia.

Al **COIIM y AIIM**, por apoyar a sus Ingenieros en su desarrollo profesional.

<i>INDICE</i>	<i>i</i>
<i>0. INTRODUCCIÓN</i>	<i>3</i>
<i>0.1. Los autores</i>	<i>3</i>
<i>0.2. Nuestro objetivo</i>	<i>3</i>
<i>0.3. Nuestro tema</i>	<i>4</i>
<i>1. EL PROYECTO EMPRESARIAL</i>	<i>5</i>
<i>1.1. Visión y Misión</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Necesidad del mercado que satisface.</i>	<i>5</i>
<i>1.3. Descripción general del servicio/ producto</i>	<i>6</i>
<i>1.4. Clientes o segmento de mercado objetivo</i>	<i>7</i>
<i>2. ANÁLISIS EXTERNO</i>	<i>9</i>
<i>2.1. Datos del Sector</i>	<i>9</i>
<i>2.2. Análisis del sector</i>	<i>17</i>
<i>3. ANALISIS INTERNO</i>	<i>19</i>
<i>3.1 Estrategia</i>	<i>19</i>
<i>3.2. Organización</i>	<i>19</i>
<i>3.3. Sistema de información y control</i>	<i>20</i>
<i>3.4. Recursos humanos y políticas de personal</i>	<i>21</i>
<i>3.5. Estructura productiva</i>	<i>22</i>
<i>3.6. Tecnología (I+D)</i>	<i>23</i>
<i>3.7. Estructura financiera</i>	<i>23</i>
<i>3.8. Líneas de productos o servicios</i>	<i>24</i>
<i>3.9. Clientes y proveedores</i>	<i>25</i>
<i>4. MARCO ESTRATÉGICO</i>	<i>26</i>
<i>4.1. Análisis DAFO</i>	<i>26</i>
<i>4.2. Posicionamiento estratégico.</i>	<i>27</i>
<i>4.3. Objetivos estratégicos</i>	<i>29</i>
<i>4.4 Cuantificación económica de los objetivos estratégicos.</i>	<i>30</i>
<i>5. PLAN COMERCIAL</i>	<i>31</i>
<i>5.1. Descripción y estudio del mercado</i>	<i>31</i>
<i>5.2. Estrategia comercial</i>	<i>33</i>
<i>5.3. Previsiones de venta</i>	<i>37</i>

6. PLAN DE OPERACIONES	45
6.1. Descripción del producto y servicios	45
6.2. Diagrama de procesos	57
6.3. Estrategia operativa	61
6.4. Estrategia de Calidad	75
7. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH	76
7.1. Plan de Organización y Recursos Humanos	76
8. PLAN DE FINANCIACIÓN	90
8.1. Plan de Inversiones y amortizaciones	90
8.2. Gastos operativos	91
8.3. Ventas	93
8.4. Capital social y financiación ajena	94
8.5. Cuenta de resultados	94
8.6. Balance	96
8.7. Tesorería	97
8.8. Análisis económico – financiero	98
8.9. Escenarios y análisis de sensibilidad	99
9. PLAN DE IMPLANTACIÓN	100
9.1. Timing	100
ANEXOS	
ANEXO I: EN -280:2001, Plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)	
ANEXO II: UNE-58921 IN, Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de plataformas elevadoras móviles	
ANEXO III: Directiva 2006/42/CE, Directiva de máquinas	

0. INTRODUCCIÓN

Antes de comenzar con el proyecto en sí nos ha parecido interesante comentar, en unas pocas líneas, quiénes somos los autores de este proyecto, qué objetivo perseguimos al realizarlo y cuál es el motivo que nos ha llevado a escoger este tema y no otro.

0.1. Los autores

Somos un grupo que cuenta con cinco miembros, cuatro alumnos y un tutor: Carlos Pérez, Eduardo Ribas, Cristina Salas, Juan Sancho y Enrique Ortega respectivamente.

Todos nosotros estamos realizando un Master Executive en Dirección de Empresas Industriales por la EOI, razón por la que hemos coincidido personas con experiencias tan dispares en un mismo momento y un mismo lugar.

A pesar de que la decisión de pertenecer a este grupo y no a otro, no dependió de nosotros, con el trabajo diario hemos llegado a conocernos y a saber complementarnos, aprendiendo por el camino a trabajar en equipo en una situación difícil y atípica como aquella en la que nos encontramos, personas que no comparten ámbito laboral, horarios o radio de acción, que no se conocían en absoluto, cuyas habilidades y conocimientos probablemente no se complementarían y echarían en falta formación en algún área concreta.

Sin embargo, y a pesar de las dificultades, nos gusta pensar que hemos aprendido de cada situación que se nos ha presentado, que hemos buscado desde el principio no sólo el resultado sino el proceso, paso a paso.

0.2. Nuestro objetivo

Aunque podría parecer obvio que el objetivo de este proyecto no es otro que obtener la titulación para la que estamos estudiando, en realidad esto no es del todo exacto.

Por supuesto esperamos que este proyecto sea merecedor de tal titulación, pero desde el primer día teníamos claro que lo que queríamos era aprender a elaborar un buen plan de negocio, de principio a final, cómo investigar, recopilar información, discriminar los datos pertinentes de los superfluos, cómo tomar las decisiones adecuadas en cuanto a planes financiero, comercial...

A día de hoy no podemos decir que seamos unos expertos pero sí que hemos asentado unas bases sólidas sobre las que podremos apoyarnos sin miedo en proyectos futuros.

0.3. Nuestro tema

Debemos reconocer que IBERAIR no fue nuestra primera opción; surgió cuando el grupo ya había comenzado a trabajar en un primer proyecto pero nos pareció una oportunidad que no podíamos dejar pasar.

Una empresa pequeña y familiar, Versalift España que se dedica a la venta y montaje de cestas elevadoras en vehículos que posee la distribución exclusiva en España y Portugal de los productos Versalift, fabricados en EE.UU por Time Manufacturing Company.

Llevan veinte años trabajando en el sector, durante todos los cuales su máxima siempre ha sido el cliente, consecuentemente cuentan con gran experiencia, una sólida reputación y unos fieles clientes. Su trayectoria no ha sido sino creciente desde sus inicios. De hecho su expansión en los últimos años ha sido tal que recientemente el mayor volumen de negocio y los buenos resultados económicos les han permitido adquirir unas nuevas instalaciones cuyo tamaño duplica a las anteriores. Su crecimiento y potencial la han vuelto atractiva a los ojos de nuevos inversores, hecho que precisamente motivó este proyecto.

La empresa se plantea la expansión y dejar de trabajar con el producto importado actual para diseñar y fabricar su propio producto destruyendo así las barreras existentes en su mercado potencial presente, para ello debe convencer a Time Manufacturing Company de las oportunidades que se presentan si realizasen una Joint venture para operar libremente en el mercado europeo.

Su desempeño, año tras año, les avala y confían por completo en llevar a buen término el proyecto, pero les gustaría contar con un Plan de Negocio que sacara a la superficie posibles debilidades y amenazas desapercibidas hasta el momento y que les proporcionara cierta orientación en cuanto a unos adecuados dimensionamiento y reorganización iniciales.

Así, la alta posibilidad de ver nuestro proyecto hecho realidad nos empujó a abandonar el primer proyecto para comenzar con ilusión este otro.

Por último nos gustaría agradecer a la EOI sus enseñanzas y los medios que ha puesto a nuestra disposición, a la empresa por todos los datos e información que nos ha facilitado, y a nuestro tutor por su paciencia y sus consejos. Esperamos que el resultado esté a la altura de vuestras expectativas.

1. EL PROYECTO EMPRESARIAL

1.1. Visión y Misión

1.1.1. Visión

IBERAIR nace con el espíritu de ACERCAR EL CIELO A LA HUMANIDAD, REGALAR UN POCO DE TIEMPO Y VELAR POR TU SEGURIDAD.

IBERAIR no ofrece ningún producto, IBERAIR proporciona un servicio integral a todo aquél que precise llevar a cabo trabajos en altura, garantizando por encima de todo la seguridad del operario durante la ejecución de los mismos y desarrollando un proyecto a medida de las necesidades específicas de cada uno.

Con la colaboración de todos nuestros trabajadores, IBERAIR se convertirá sin duda en la empresa europea líder en soluciones para trabajos en altura.

1.1.2. Misión

IBERAIR surge a partir de una empresa ya existente en el mercado (VERSALIFT España S.A.), sólidamente posicionada y con unos clientes fieles, con el propósito de ofrecer un mejor servicio. Para ello, tomará la esencia de esta empresa que hasta ahora se limitaba a la comercialización, montaje y servicio postventa, e incorporará diseño y fabricación propia.

En su afán de crecimiento y mejora continua, IBERAIR tomará la relación estrecha que mantiene en la actualidad con sus clientes y la incorporará a su cadena de valor, traduciéndose en una constante retroalimentación (generando una relación entre cliente y fabricación que funcionará en ambos sentidos) y rediseño, permitiendo así que sea el propio cliente quién hable por sí mismo.

Por consiguiente para IBERAIR todo empieza y acaba con el cliente.

1.2. Necesidad del mercado que satisface.

En la sociedad actual resulta innegable que existe la necesidad de trabajar en altura, citando algunos ejemplos:

- Sector urbanístico: mantenimiento de alumbrado público, limpieza de fachadas, acondicionamiento de monumentos y casco antiguo, poda de árboles...etc
- Sector eléctrico: instalación de luces de fiesta, mantenimiento de líneas de alta y baja tensión.
- Sector de telefonía: mantenimiento de líneas telefónicas y mantenimiento de antenas.
- Sector de edificación: instalación y mantenimiento del sistema de canalización de aguas fluviales, instalaciones eléctricas.
- Sector de transportes: mantenimiento de aeronaves en aeropuertos, servicio de aplicación sustancias anticongelantes sobre las partes móviles del avión.

En el pasado estos trabajos se llevaban a cabo con equipos básicos tales como escaleras de mano y andamios, los cuales además de no garantizar la seguridad del operario significaban consumos excesivos de tiempo, complejidad en la ejecución del trabajo y molestias a terceros, inaceptables hoy en día.

Como una solución al trabajo en altura ha aparecido recientemente la figura de la “cesta elevadora” para resolver los problemas de seguridad que surgen en este tipo de trabajos anteriormente citados.

Hasta ahora las empresas del sector nos habíamos limitado a proveer a nuestros clientes con estos productos. Sin embargo en el momento actual y con la voluntad de satisfacer mejor las necesidades de un cliente cada vez más exigente, IBERAIR ha decidido dar un paso más allá y ofrecer un servicio completo: análisis específico de cada cliente, diseño, fabricación, montaje, formación de operarios y servicio postventa.

1.3. Descripción general del servicio/ producto

Como hemos comentado anteriormente, IBERAIR ofrecerá un servicio completo para todo aquél que desee trabajar en altura con seguridad y fiabilidad. Con el objeto de que nuestros clientes alcancen sus objetivos, IBERAIR fabricará y suministrará lo que en este sector se conoce como PEMP (Plataformas Elevadoras Móviles de Personas). Esto significa que nuestros equipos no se han diseñado para elevar cargas sino personas.

Los modelos de PEMP que ofrecemos al mercado pueden montarse en un vehículo, furgón o chasis cabina, para carné de tipo B. El reducido peso de la PEMP, debido al empleo de aluminio y aceros de alta resistencia, hace posible que aún quede espacio libre, tanto en el furgón como en un chasis cabina carrozado con una caja abierta ligera, para poder llevar carga adicional.

La inclusión de la fabricación en nuestra cadena de valor significará:

- Plazos de entrega más cortos:

Los productos presentes hasta ahora en el mercado son fabricados en otros países, principalmente Italia y EEUU; los tiempos de salida de fábrica, a contar desde el momento en que se realiza el pedido, son de 12 a 18 semanas. Una vez el elevador sale de fábrica es necesario importarlo, con lo que habría que añadir de dos a cuatro semanas (si todo va bien) de transporte, más luego el despacho en aduanas (en el caso de EEUU).

En el caso de países como España, donde el cliente considera inaceptable un periodo de entrega tan largo, los vendedores/distribuidores se ven obligados a guardar cierto stock de producto terminado si quieren ofrecer unos servicios mínimos aceptables, con los problemas que esto conlleva (previsión de la demanda, obsolescencia, gastos por inmovilizado...).

No cabe duda, que incluso en países con clientes resignados a tan elevados tiempos de entrega, una reducción en los plazos nos proporcionaría una gran ventaja competitiva.

- Disminución de costes:

La forma en que el mercado europeo funciona, en general, es bajo la figura de distribuidores: una empresa se hace con la distribución exclusiva, en un país determinado, de cierto fabricante, obteniendo de él un descuento (del 20-30% habitualmente) en máquinas y recambios y comienza a desarrollar su actividad.

Fabricando aquí en España podríamos mantener estos descuentos y aún así, mantenernos por debajo del precio de nuestros competidores, simplemente ahorrando a los distribuidores los costes de transporte.

El coste de flete (transporte marítimo de puerta a puerta y despacho de aduanas) desde EEUU hasta España, Madrid, supone aproximadamente el 7% del precio de adquisición del elevador.

En cuanto hablamos de recambios el asunto se complica aún más, o bien se realiza una extraordinariamente buena previsión de recambios y se hacen coincidir estos pedidos con los de maquinaria (de forma que entren en el país al mismo tiempo) o los costes de transporte se incrementarán notablemente, pudiendo llegar al 25% del precio de adquisición, dependiendo de la urgencia, del volumen y peso de los recambios. Y eso sin contar con que muchas veces (en realidad "muchas veces" es "a menudo") fábrica no dispondrá de esos recambios en stock de forma que aunque hayamos hecho bien la previsión habrá cierto número de referencias que se quedarán en espera (habitualmente las más urgentes y necesarias) para ser enviadas posteriormente por avión desde fábrica, consiguiendo desbaratar de un plumazo nuestro presupuesto.

Además, evitarían adelantar el IVA de importación, dado que en nuestro caso se limitarían a realizar transacciones intracomunitarias.

- Flexibilidad en diseño y optimización de montaje:

El producto actual presente en el mercado es muy bueno por múltiples razones: es un fabricante serio, que valora ante todo la seguridad, robustez y facilidad de uso entendiendo con ello que el producto requiera el menor mantenimiento posible durante el mayor número de años.

Sin embargo presenta un pequeño inconveniente: sus vehículos (sobre los que nuestras cestas elevadoras se montan) son completamente diferentes a los europeos (motores de mayor tamaño, cabinas más grandes, chasis más bajos...), lo que sin duda condiciona en gran medida el diseño de nuestros productos.

Al incorporar el diseño a nuestra cadena de valor podremos adaptarnos a los vehículos europeos, mejorando muchas características del equipo final.

1.4. Clientes o segmento de mercado objetivo

En principio, nuestro cliente potencial sería todo aquél que necesite trabajar en altura, aunque en este momento debemos introducir algunos matices.

Nuestro cliente deberá buscar una solución que le proporcione agilidad y rapidez en la ejecución del trabajo. Así como, un equipo que le permita trasladarse con facilidad de un punto de trabajo a otro.

Parece claro que para aquellos trabajos de prolongada duración, en los que las molestias ocasionadas a peatones y circulación no sean relevantes y en los que participarán varias personas simultáneamente, el tradicional montaje de andamios resultará una solución mucho más adecuada que el empleo de cestas elevadoras.

Al igual que para aquellos trabajos acotados en una misma extensión de terreno durante un cierto periodo de tiempo (como ocurre en construcción), las plataformas autopropulsadas resultarán una solución más adecuada.

Por último, debemos hacer una observación quizá obvia pero no por ello menos importante en este momento, al afirmar que nuestro cliente objetivo será todo aquél que trabaje en altura y que quiera elevar personas en lugar de cargas. Es decir, que nuestros equipos se utilizarán para ayudar al trabajador a llegar a la altura adecuada con sus herramientas o útiles para llevar a cabo su trabajo con seguridad y no para descargar mercancías, trasladar materiales ni tareas similares.

Esta elección acotará nuestro segmento de mercado significativamente.

Aunque lo desarrollaremos con mayor detalle en el análisis externo únicamente apuntar, a título ilustrativo, algunos de nuestros clientes potenciales:

- Pequeños ayuntamientos que dado su reducido tamaño llevan a cabo por sí mismos el mantenimiento urbano (poda, alumbrado, fachadas...).
- Empresas adjudicatarias de subcontratas para el mantenimiento urbano de municipios de mediana y gran envergadura.
- Empresas adjudicatarias de subcontratas para el mantenimiento de la red eléctrica y subestaciones.
- Empresas adjudicatarias de subcontratas para el mantenimiento de la red telefónica.
- Iluminadores.
- Empresas de mantenimiento en general.

2. ANÁLISIS EXTERNO

2.1. Datos del Sector

IBERAIR va a iniciar su operativa en España y Portugal, durante los dos primeros años de su actividad, con el fin de darse a conocer, consolidarse como marca y perfeccionar los procesos de producción. A partir de su tercer año, IBERAIR realizará su incursión en otros países de Europa, centrándose en, Inglaterra y Francia.

A largo plazo, se considerara la expansión al norte de África (Marruecos, Argelia, Libia...etc.) debido a la proximidad geográfica. El análisis de estos países no se realiza en el presente proyecto, quedando para una siguiente fase de ampliación a partir del sexto año de actividad.

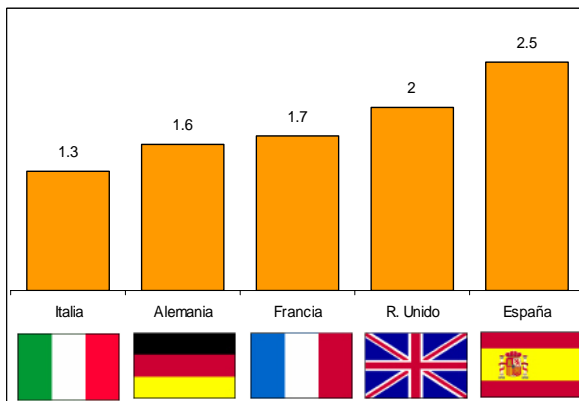
2.1.1. Consideraciones políticas y económicas

El entorno político europeo y español en particular, en el que se enmarca el proyecto, se caracteriza por una situación de estabilidad política.

España tiene cierto déficit en infraestructuras de transporte en comparación con otros países de la UE, la voluntad del actual Gobierno de reducir este diferencial, se está traduciendo en actividades de construcción y mejora de las mismas, actividades en las que se utilizaría nuestra maquinaria principalmente durante el mantenimiento.

Previsiones de crecimiento en la UE...

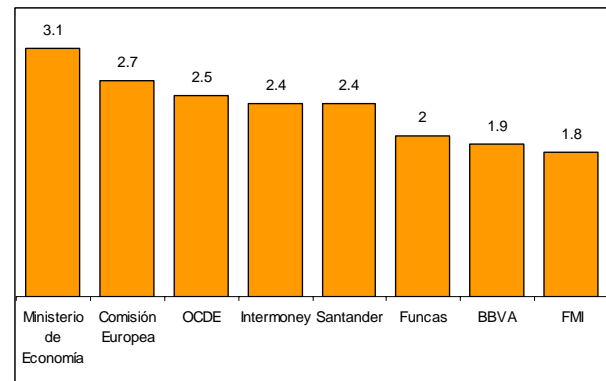
Valor anual en %



Fuente: Eurostat para 2008 (Datos de Marzo del 2008)

...y en España

Valor anual en %

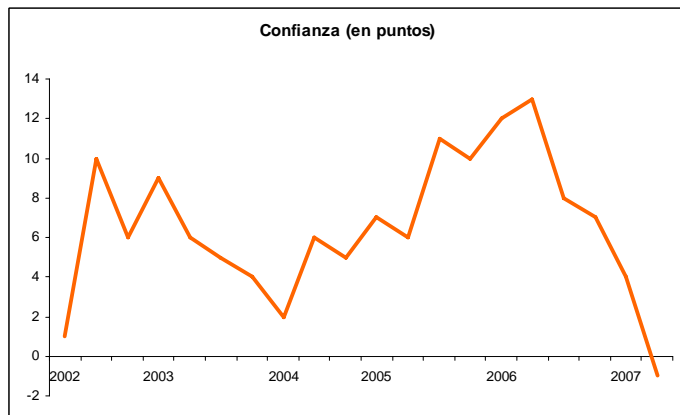
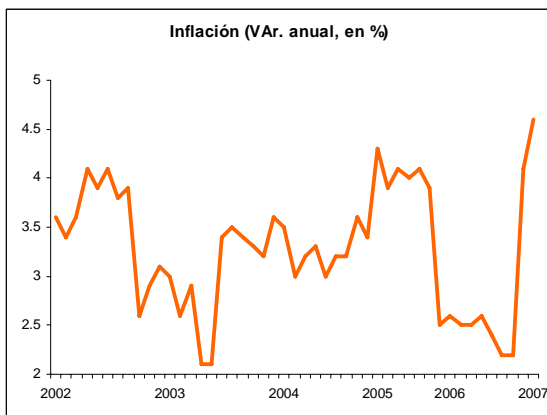
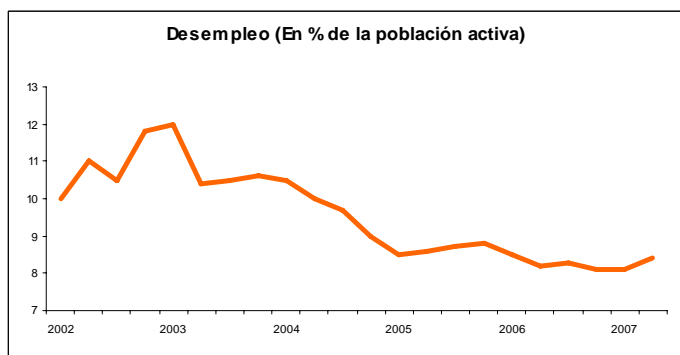
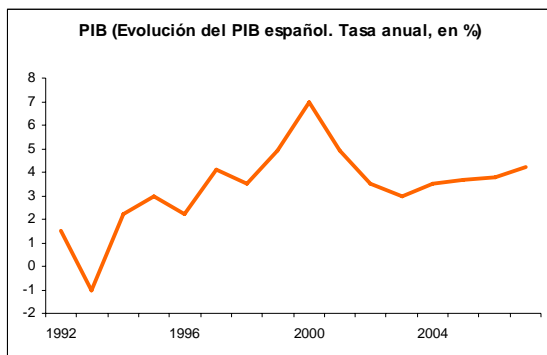


Las actuales políticas tanto a nivel nacional como regional, están potenciando la construcción de gran número de viviendas sociales, grandes zonas residenciales con todo el mobiliario urbano asociado, que de nuevo precisa de nuestra maquinaria para el mantenimiento.

El incremento exponencial del precio del petróleo en los últimos años, puede dar lugar a una revolución seria en el sector del vehículo comercial. Nuestra flexibilidad para adaptarnos a los cambios, puede significar que seamos los primeros en incorporar estos cambios a nuestro diseño.

En cuanto a la economía internacional en la que nos encontramos, parece claro que se encuentra en pleno proceso de recesión. El contexto internacional cambió a partir de julio de 2007, con la difusión de la crisis americana de las hipotecas basura o *subprime*. En España, dicha crisis se ha retrasado ligeramente debido al gap existente entre en el ciclo económico y lo cierto es que ya la tenemos a las puertas.

El euribor sigue su escalada de tipos, nada ayudada por la fortaleza del euro y precio elevado del petróleo, encontrándose en niveles entorno al 5%. Las nuevas previsiones del crecimiento del PIB caen hasta valores cercanos al 1%.



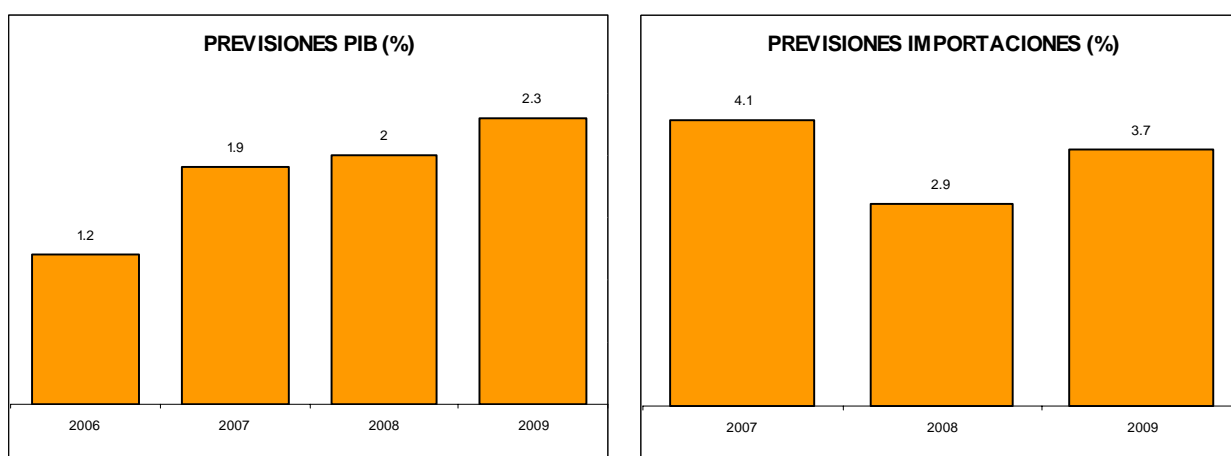
Fuente: Bloomberg 1º Trim. 2008

Respecto a Portugal, la economía lusa está remontando la ralentización económica que sufrió en 2006. La Unión Europea es su principal mercado exterior, las exportaciones siguen registrando pérdidas de cuota de mercado mientras que las importaciones comienzan a progresar. Hasta el 80% de las transacciones que realiza Portugal con el exterior, corresponden a la Unión Europea.

El Programa de Estabilidad y Crecimiento para el período 2005-2009, presenta la estrategia de desarrollo económico y de consolidación de las cuentas públicas que se pretende seguir, basada en tres objetivos centrales:

- Continuar una trayectoria de crecimiento económico que permita retomar la convergencia con la media europea y alcanzar en 2009 un crecimiento del PIB de 3% en términos reales;
- Reducir el déficit de las Administraciones Públicas en porcentaje del PIB, para un valor inferior al 3% a partir de 2008;
- Invertir, a partir de 2008, la tendencia creciente del peso de la deuda pública en el PIB.

La economía portuguesa se espera registre una recuperación gradual de su crecimiento, basado sobretodo en el dinamismo de la inversión y de las exportaciones, y se retome la trayectoria de convergencia hacia los niveles medios de crecimiento de la UE.

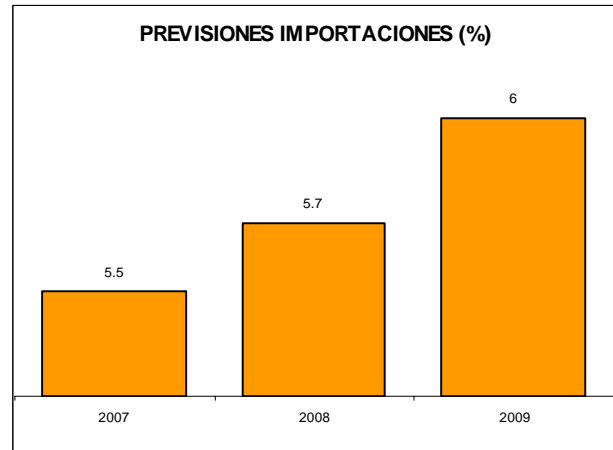
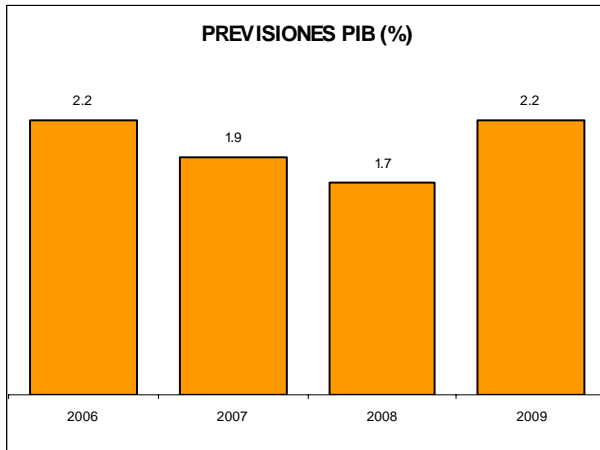


Fuente: Informe emitido por el Banco Luso (Marzo de 2008)

El Reino Unido es la cuarta economía a nivel mundial y es uno de los líderes mundiales en el área de servicios financieros. La demanda doméstica y en particular, el consumo privado actúan como principal motor del crecimiento.

A pesar de no pertenecer a la zona euro y, por tanto, no estar sujeto a supervisiones, el Reino Unido sigue sobrepasando el 3% de déficit impuesto por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento. No obstante, el Gobierno no da importancia a este hecho al que considera como un simple resultado de las inversiones que ha realizado el Ejecutivo en materia de infraestructuras y servicios públicos.

En Francia, según las últimas previsiones publicadas por el instituto de coyuntura privado NATIXIS, se evidencia una desaceleración duradera del crecimiento, que perdurará durante el 2008.



Fuente: Informe emitido por el Banco Luso (Marzo de 2008)

Con estas previsiones y las incertidumbres coyunturales que tienden a agravarse debido al alza del petróleo y del euro, el INSEE ha avanzado la hipótesis de que el crecimiento francés se está moderando debido a una reducción de la competitividad de una economía en que la industria atraviesa momentos difíciles y que para cumplir las previsiones del gobierno es necesario que la actividad se recupere fuertemente.

2.1.2. Consideraciones legales

En nuestra área de acción, toda norma aplicable se ha convertido en norma armonizada es decir, de obligado cumplimiento en todo país de la UE. Nuestro producto fabricado en España bajo la normativa vigente es apto para la libre comercialización en UE, sin necesidad de homologaciones extraordinarias.

Las leyes, normativas o directivas que son de obligado cumplimiento para el inicio y el desarrollo de la actividad propia de IBERAIR son:

- a) UNE EN - 280:2001
- b) Directivas de mercado CE
 - Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- c) Pruebas dieléctricas según ANSI A92 y UNE 61057

Además existen una serie de instrucciones, de carácter voluntario, que persiguen mejorar la seguridad de los operarios de los elevadores y que incorporaremos a nuestros requisitos de diseño. Estas instrucciones son:

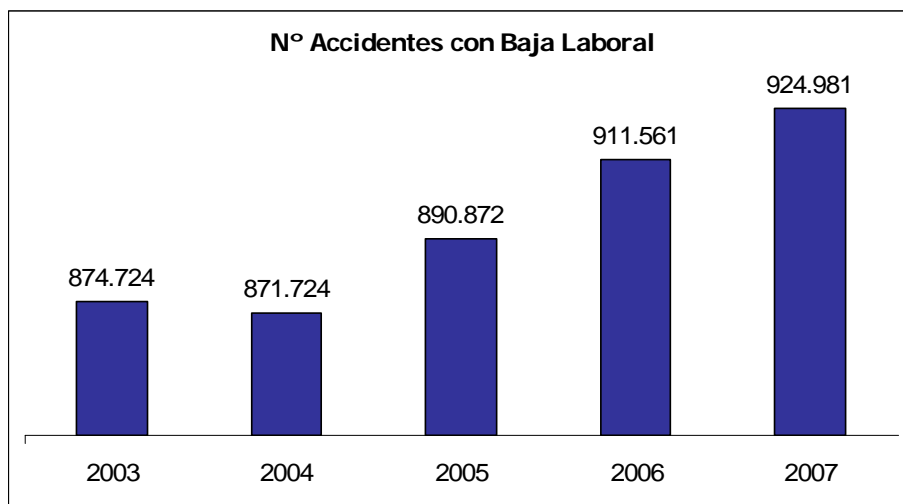
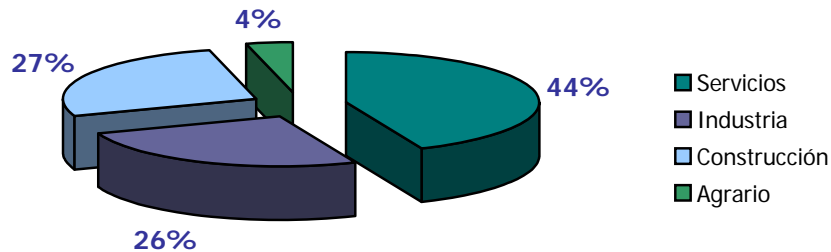
- UNE EN – 58921:2002, Instrucciones para la Instalación, Manejo, Mantenimiento, Revisiones e Inspecciones de Plataformas Elevadoras Móviles.
- ITC-5, Instrucción Técnica Complementaria 5 de aplicación a maquinas elevadoras de personas.

Toda la documentación referida a esta directiva aparece como anexo al final del proyecto.

2.1.3. Consideraciones sociales

La sociedad europea está cada vez más sensibilizada con la seguridad laboral, los trabajadores exigen a sus empresas que pongan a su servicio las herramientas adecuadas. Además de la seguridad, exige comodidad, fiabilidad, mínimo mantenimiento y máxima disponibilidad.

Análisis estadístico de accidentes laborales por sector:



Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Se demanda cada vez más una formación específica, en un futuro próximo los operarios de nuestros equipos se verán obligados a seguir un curso teórico y práctico para obtener un carné de operario que tendrán que renovar cada cierto periodo de tiempo. Esta medida garantizará que estas máquinas se usen de forma adecuada y segura, no solo para los propios operarios sino, también, para terceros.

2.1.4. Consideraciones tecnológicas

El sector en el que nos encontramos es un sector maduro tecnológicamente. Nuestro departamento de I+D+i se centrará en dos campos: sistema de control y materiales.

La cesta elevadora es una máquina de sistema hidráulico y sólo nosotros incorporamos un sistema de control eléctrico, que nos proporcionará mayor precisión y facilidad de uso. Esto supone una innovación en el mercado y una ventaja competitiva respecto a nuestros competidores.

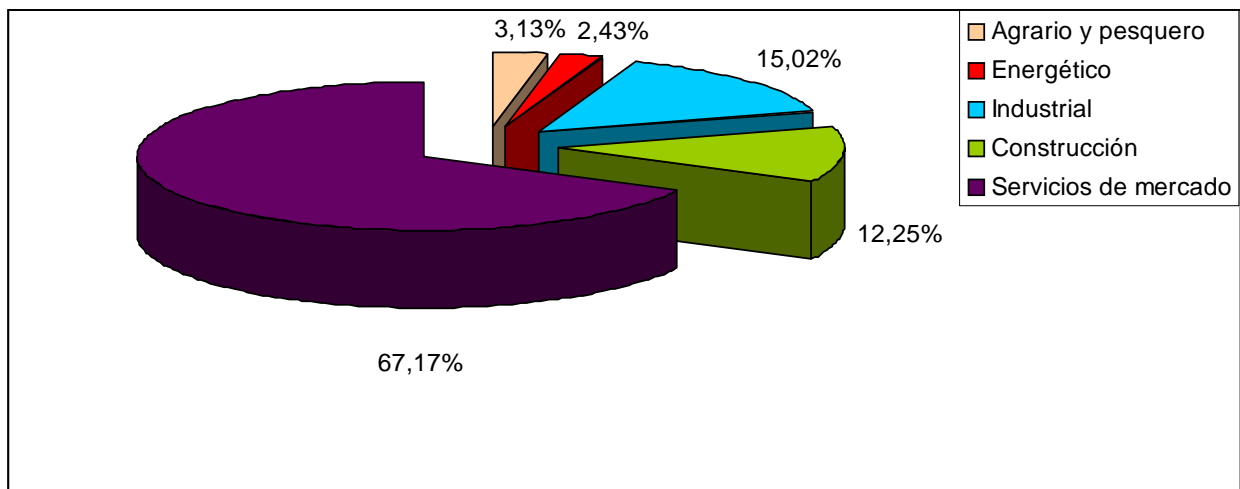
En el área de materiales, el departamento de I+D+i tendrá que estar atento a los últimos avances en ciencia de materiales, a la búsqueda de materiales más resistentes y ligeros.

2.1.5. Mercado

La actividad de IBERAIR se centra en el sector servicios proporcionando cesta elevadoras de personas para trabajos en altura. Dentro de este sector destacaremos las siguientes áreas de negocio:

- Urbanismo, para limpieza de fachadas, mantenimiento de monumento y casco antiguo, mantenimiento de alumbrado público, poda, etc.
- Edificación, para instalaciones eléctricas exteriores, montaje de canalones, mantenimiento de placas solares instaladas en tejados de casas unifamiliares.
- Eléctrico, para mantenimiento de las líneas de transporte eléctrico de media y baja tensión.
- Iluminadores, para la instalación de la iluminación festiva.
- Aeropuertos, para el mantenimiento de la infraestructura y acondicionamiento de las aeronaves.

A continuación desglosamos el PIB nacional por sectores de actividad:



PIB por Sectores de Actividad 2007 (miles de €)

Sector	Valor	%
Agrario y pesquero	27.199	3.13%
Energético	21.152	2.43%
Industrial	130.557	15.02%
Construcción	106.437	12.25%
Servicios de mercado	583.773	67,17%
TOTAL	869.118	100.00%

Dentro del sector de trabajos en alturas, diferenciamos dos segmentos: elevación de cargas y elevación de personas. Dentro de este último, distinguimos las plataformas autopropulsadas de las móviles.

La diferencia entre ellas estriba en que las primeras cuentan con un pequeño motor que hace posible su traslado dentro de un recinto pequeño y nunca por la vía pública, y las segundas, por el contrario, se instalan en vehículos de uso común lo que permite al cliente su traslado sin medios adicionales para trabajos en entornos tan distinto como son, entorno urbano y entorno rural.

IBERAIR se encuadra dentro del segmento de plataformas elevadoras móviles para personas.

Tabla porcentaje de los distintos tipos de plataformas para trabajos en altura:

Tipo de Plataformas	Cuota de mercado	Subtipos	Cuota de mercado
Cargas	60%	-	-
Personas	40%	Plataformas Móviles	25%
		Plataformas autopropulsadas	75%

Tenemos clientes bien diferenciados, la administración pública (ayuntamientos pequeños y medianos que realizan ellos mismo el mantenimiento urbano), empresas que se encargan del mantenimiento en ayuntamientos con mayor número de habitantes y que subcontratan los servicios de mantenimiento (Grupo ETRA, FCC, Urbaser) y empresas pequeñas, medias y grandes que operan en otro áreas (Telefónica, AENA, Unión FENOSA, Iluminaciones Ximénez).

Dentro de los clientes mencionados, hemos considerado la inclusión en dos nuevas áreas, hasta ahora no explotadas por ninguna empresa, en el sector de las máquinas elevadoras de personas como son Telefónica y AENA. Telefónica para el tendido y mantenimiento de sus líneas aéreas, y AENA para el mantenimiento de sus instalaciones y acondicionamiento de las aeronaves.

2.1.6. Competidores

Para analizar el posicionamiento, las cuotas de mercado y estrategias de éxito de nuestros competidores, hemos elaborado una tabla comparativa (siguiente tabla). En ella analizamos los ingresos por ventas de las principales empresas competidoras en el sector de las PEMP, especificando qué porcentajes de ellos se deben concretamente a PEMP (la mayoría de estas

empresas poseen variadas carteras de productos), sus cuotas de mercado y rentabilidades económicas. (Estos datos corresponden al año 2005 y al territorio nacional).

Además de estos datos en la tabla figura una valoración del precio al que sus productos compiten y unos breves comentarios sobre sus líneas estratégicas. El panorama del sector en otros países europeos es análogo que las cuotas de mercado y las líneas estratégicas permanecerían prácticamente iguales.

	Facturación (en miles €)	Rentabilidad económica	Peso % PEMP	Ingresos PEMP (miles €)	Cuota MK	Precio	Estrategia
MOVEX	7.819	4,33%	37%	2.872	40%	↓	Líder en costes
OIL-STEEL	7.341	6,69%	30%	2.154	30%	↓	Producto estandarizado Poco enfocada al cliente
PALFINGER	153.100	11,56%	0,2%	359	5%	↑	Diferenciación Marca reconocida en el mercado
HAULOTTE	139.044	6,10%	0,3%	359	5%	↑	Innovación tecnológica Amplia gama de producto poco enfocada al cliente
VERSALIFT ESPAÑA	1.436	14,89%	100%	1.436	20%	↑	Diferenciación focalizada Orientación al cliente Mejor atención postventa

2.1.7. Canales de distribución

Los canales de distribución de los que dispone IBERAIR en el mercado nacional son directamente al cliente, en estos casos el cliente suele ser una empresa o institución pública al cual accederemos mediante concurso y/o adjudicación directa según el caso, o a través de concesionarios de fabricantes de vehículos tales como IVECO, Mercedes, Renault, Nissan, etc.

El canal de distribución de IBERAIR en el resto de países europeos será a través de talleres o distribuidores de maquinaria similar que no representen competencia directa, por ejemplo grúas para cargas

2.1.8. Proveedores

Actualmente nuestro mayor proveedor es Time Manufacturing Company que es el que nos proporciona la plataforma elevadora que montamos sobre vehículo.

En el futuro dispondremos de varios proveedores de un mismo producto aunque en los productos de mayor relevancia dispondremos de solamente dos repartidos en un 80/20. En cuanto al resto trataremos de tener varios proveedores que nos subasten su producto al mejor precio.

A continuación citamos algunos ejemplos de los posibles proveedores:

- Acero y/o Aluminio (ALUSTOCK, ALUMAFEL, ACERINOX, ALINOX)
- Componentes hidráulicos tales como cilindros, latiguillos, tóricas, válvulas... (ENERPAK, OLEOHIDRAÚLICA FLECSA)
- Elementos eléctricos (relés, interruptores, cable...) (ECOELÉCTRICA, SIECSA, NICSA,...)
- Cestas de fibra de vidrio (BURGALESA DE POLIÉSTER)

Hay que reseñar que en el escenario futuro aumentan el número de proveedores, con lo que su poder de negociación será menor en comparación con su situación actual.

2.2. Análisis del sector

2.2.1. Barreras de entrada y salida

La primera barrera que nos encontramos a nivel técnico es la obtención del certificado CE de la máquina y del montaje.

El sector se caracteriza por una alta fidelidad por parte de los clientes, siendo difícil localizar representantes o distribuidores para ganar cuota de mercado tanto nacional como internacionalmente.

Otra barrera de entrada, dada la actual situación económica, es la financiera. Las necesidades de inversión para la compra de naves, maquinaria y contratación de personal adecuado para las nuevas funciones supone un coste elevado, por lo que requiere mantener una posición financiera muy fuerte durante los tres primeros años para asegurar el retorno de la inversión y un saldo estable de tesorería.

Por otro lado, la inversión en maquinaria y naves facilita la obtención de préstamos bancarios o de origen público (ICO), al poder responder con la maquinaria como garantía para los préstamos.

De cara a competidores extranjeros, el mercado español se caracteriza por una producción más barata, dificultando la instalación en nuestro país de otros fabricantes europeos (alemanes sobre todo).

La principal barrera de salida es deshacer la inversión de maquinaria e inmuebles para reducir activo inmovilizado. Sin embargo, al no ser la maquinaria muy especializada existe un mercado de segunda mano muy dinámico, lo que facilitaría la salida del nuevo negocio o la reducción de activo en caso de necesidad. La salida de las áreas de diseño y fabricación, incluso nos permitiría emplear algunos de los equipos adquiridos en el área de montaje.

2.2.2. Posibles nuevos competidores

Podemos destacar como principal y único competidor a Time Manufacturing Co., sin embargo, al tratarse de una empresa americana tendría dificultades para introducirse en el mercado nacional y localizar una empresa especializada en el montaje de sus productos debido a la especialización y al tamaño reducido del sector.

Como ejemplo, en el pasado, el distribuidor francés cesó su actividad. Al intentar absorber el mercado francés dentro de su organización, nombraron numerosos gerentes a lo largo de tres años, con un único resultado: fracaso. Al final tuvieron que destacar al director de exportaciones allí durante un tiempo pero ni con eso tuvieron éxito. Al final terminaron por ceder la distribución de Francia a un antiguo comercial que trabajaba para el distribuidor original.

Por todas estas razones, Time Manufacturing Co estará interesado en realizar una Joint venture con IBERAIR.

2.2.3. Poder de negociación de los clientes

Debido al reducido tamaño del sector y a la no existencia de asociaciones de clientes que puedan forzarnos, no se espera fuertes presiones que haga disminuir nuestra política de precios. A este punto tenemos que añadir que los clientes no se encuentran concentrados en un determinado sector dificultando para ellos la creación de asociaciones.

De hecho, existe una asociación de alquiladores, ANAPAT (Asociación Nacional de Alquiladores de Plataformas), que en su afán de trabajar con seguridad no harán sino favorecernos con sus exigencias.

2.2.4. Productos o servicios sustitutivos

Podríamos considerar como productos sustitutivos las tradicionales escaleras, andamios, etc., pero que a simple vista no son comparables en cuanto a funcionalidad y servicio.

Otras plataformas que se podrían utilizar en vez de las nuestras podrían ser las plataformas autopulsadas pero, su movilidad es inferior a las nuestras, y por último tendríamos las grúas de carga que tengan una cesta adicional ya que existen algunas homologadas aunque no son tan seguras y tienen menor maniobrabilidad.

De todas formas debemos estar atentos al lanzamiento de nuevos productos ya que si apareciese una nueva plataforma podría relevarnos a un segundo plano y privarnos de nuestra posición de liderazgo en nuestro nicho de mercado que es más que el mercado de las PEMP.

3. ANALISIS INTERNO

3.1 Estrategia

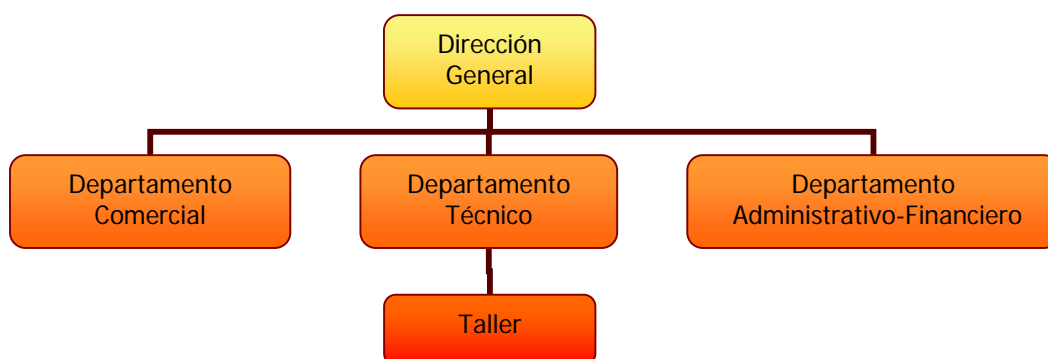
Tanto la visión como la misión y objetivos estratégicos de IBERAIR no son sino la herencia de la empresa original, Versalift España, llevada un paso más allá. Esta última siempre ha buscado proporcionar un servicio completo, personalizado y de calidad a sus clientes, poniendo a éstos por encima de todo lo demás.

Sus objetivos estratégicos han sido de constante crecimiento e innovación, proporcionar el mejor producto del mercado en cuanto a prestaciones y tecnología, los mejores atención y servicios preventa y postventa y el bienestar (no sólo económico) de sus empleados.

3.2. Organización

En la actualidad la empresa cuenta con tres departamentos que dependen directamente de la dirección general: Comercial, Técnico y Administrativo-Financiero.

El taller, donde se llevan a cabo los montajes de las cestas sobre los vehículos de los clientes, depende del departamento técnico, el cual proporciona al primero los diseños de dichos montajes, supervisión y asesoramiento.



- **Estructura Organizativa (puestos de trabajos actuales):**

La plantilla actual de Versalift España se concreta en:

Director General:

- Fundadora de la empresa
- Formación: Filosofía.
- Amplia experiencia en el producto, en la gestión de equipos de trabajo.

Director Comercial:

- Gran experiencia en comercio electrónico y en el trato de clientes.

Director Técnico:

- Formación: Ingeniero Industrial y dominio del inglés hablado y escrito
- 8 años de experiencia en la propia compañía.

Director Financiero/administración:

- Formación: Licenciada en Química.
- Amplia experiencia en Contabilidad y Gestión administrativa.

Supervisor o jefe de taller:

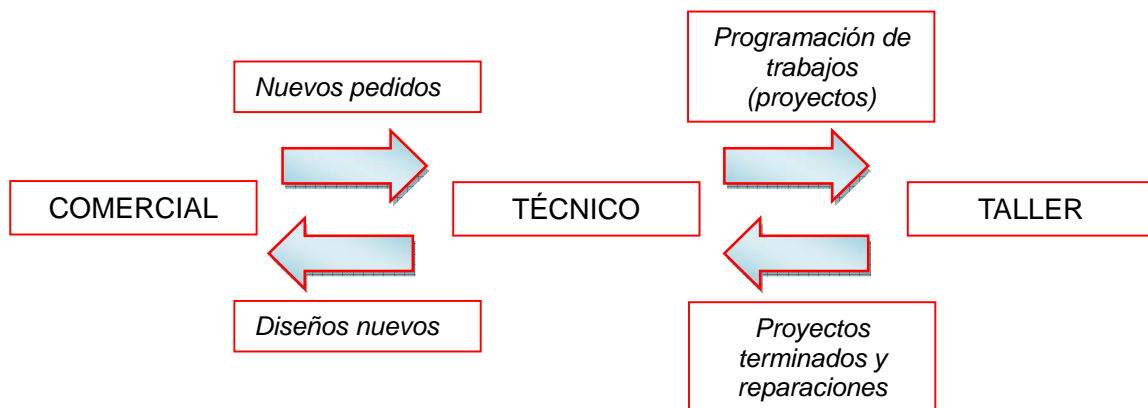
- Formación: FP Mecánica.
- Amplia experiencia en el manejo de las herramientas de trabajo y en el mantenimiento / reparación del producto en el cliente.

Mecánicos (4 personas):

- Formación técnica en Soldadura, Electricidad, Mecánica, etc.
- Experiencia de 5 años en la compañía.

3.3. Sistema de información y control

En el presente existen tres sistemas independientes en funcionamiento: comercial, técnico y taller. El comercial se integra con el técnico mediante los pedidos formales de compra mientras que este último realimenta al comercial con diseños nuevos y/o de acuerdo con requisitos del cliente; el técnico alimenta al de taller mediante la programación de trabajos (proyectos) y el taller realimenta al técnico con salidas de proyectos terminados y reparaciones (en garantía o no).



Como output de la integración de estos tres sistemas se obtiene una base de datos en la que encontramos información sobre cada unidad puesta en servicio: datos completos del propietario original y el actual (en caso de haber cambiado), datos completos de la unidad (Versalift más vehículo, tanto del original como del nuevo en caso de haber cambiado), historial de mantenimiento de la unidad (reparaciones en garantía, averías, revisiones...). A partir de aquí se derivan múltiples aplicaciones: sistema de aviso al cliente por próxima revisión programada, control de costes de garantía, mailings...

En su afán por proporcionar el mejor servicio y a diferencia de otras empresas del sector Versalift España optó hace ya algunos años por implementar los sistemas de gestión de calidad ISO 9001 y 14001, ambos en pleno funcionamiento en la actualidad.

3.4. Recursos humanos y políticas de personal

- **Política de RRHH:**

El carácter familiar de la empresa ha permitido crear un buen ambiente de trabajo y en cierto modo ha influido a nivel externo en el servicio aportado al cliente y a nivel interno en la política de Recursos Humanos llevada a cabo durante estos años.

Esta política de RRHH ha abogado por una generosa política salarial, unas condiciones ambientales de trabajo óptimas y unas relaciones más estrechas entre los empleados y la Dirección. Versalift España defiende ante todo la motivación continua de los trabajadores (flexibilidad para recibir formación, retribuciones económicas altas, buena comunicación interna...)

- **Política de Selección de Personal:**

En nuevas contrataciones se valoran no tanto la experiencia laboral o los conocimientos que dispone el nuevo empleado sino más bien la actitud ante el trabajo, las ganas de aprender y mejorar y en definitiva la buena disposición hacia el trabajo.

Estas contrataciones son realizadas por el Director Financiero / Administrativo.

- **Formación:**

Como corresponde a una empresa donde el mayor valor lo ostentan las personas y su desarrollo profesional, la **formación externa**, se centra en:

- Jornadas de carroceros y de fabricantes.
- Afiliación a Comités y asociaciones de carroceros, transformadores o empresarios.
- Presencia en ferias, nacionales y a nivel mundial.
- Cursos de inglés, idioma indispensable para tratar con el proveedor y clientes ubicados fuera de España.

Esta formación externa se fundamenta en la flexibilidad en horarios, y Versalift España proporciona ayudas económicas para su financiación.

En cuanto al personal de taller, el departamento técnico ha convertido en hábito la **formación interna**, basada en un proceso de mentoring, se dedica periódicamente un tiempo a la supervisión del trabajo de cada mecánico (aportando explicaciones y asesoramiento).

Mensualmente el departamento técnico trabaja en el taller, desempeñando el rol de un mecánico más. Con esta acción se persigue detectar ineficiencias y proponer posibles mejoras.

- **Política de Mejora continua:**

Por otro lado, se impulsa a los trabajadores para que ellos mismos propongan mejoras en el producto, en el proceso de producción y en todo aquello que pueda influir positivamente en el negocio.

3.5. Estructura productiva

La estructura productiva actual de la empresa se basa en proyectos. El cliente provee a la empresa con un vehículo de su propiedad, previa consulta sobre la idoneidad de dicho modelo para la instalación de la PEMP elegida, y el taller procede al montaje, estándar en caso de no ser el primero de su tipo o nuevo, con el apoyo constante del departamento técnico en este último caso. El material de montaje (bastidores, elementos de sujeción...) se fabrica una vez recibido el vehículo y diseñado el montaje.

El taller se halla organizado según dos líneas: vehículos ligeros y pesados. Cada línea cuenta con su propio puente grúa (de 1.600 y de 5.000 kg respectivamente) y sus bancos de trabajo, pero comparten los puestos de taladro, sierra y soldadura. El personal se halla dividido en equipos de dos personas, cada uno de los cuales cuenta con su propio carro de herramientas, del que es responsable.

Una vez finalizado el montaje se realizan las pruebas de estabilidad estáticas y dinámicas correspondientes en el área designada para tal efecto y se legaliza el equipo, lo que implica su inspección en I.T.V. aportando la documentación adecuada (estudio técnico y certificado final de obra visados, certificado de taller, certificado de aptitud del fabricante, certificado CE y de importación).

El vehículo se entrega de vuelta al cliente tras un periodo aproximado de dos/tres semanas (dependiendo del modelo de vehículo y de Versalift) listo para trabajar, con toda la documentación en regla.

Para garantizar un plazo de entrega inmediato la empresa cuenta con su propio stock de elevadores. A diferencia de la forma de trabajar de otros distribuidores europeos (bajo pedido), Versalift España considera inaceptable como plazo de entrega el que transcurriría desde el pedido a fábrica y la recepción de la mercancía en puerto, cuatro meses en total y sin contratiempos.

Dado que no se suministra un único producto sino varios modelos, todos los cuales deben estar representados en el stock, la empresa cuenta con la dificultad añadida de tener que adivinar qué modelos se van a demandar con una antelación de unos cinco o seis meses. Por ello los riesgos de rotura de stock y obsolescencia en un modelo determinado son altos. El valor medio de este stock es de aproximadamente 240.000 €.

De nuevo para garantizar un plazo de entrega inmediato, esta vez de recambios, la empresa cuenta con su propio stock, con un valor medio aproximado de 8.000 €. Cuenta no sólo con las referencias más habituales sino con otras de baja rotación e incluso con aquéllas correspondientes a modelos obsoletos, de alto coste y baja rotación. A los riesgos de rotura de stock y obsolescencia se añaden los de merma.

Si mantener el stock de máquinas resulta complicado por tener que predecir la demanda con meses de antelación, mantener el stock de recambios resulta aún más difícil. No se cuenta con información sobre los niveles de stock de fábrica, por lo que se desconoce si cuentan con todas las referencias solicitadas en el momento del pedido. Tampoco se dispone de información sobre el estado del pedido, se plantea la difícil decisión de esperar indefinidamente a que todas las referencias estén disponibles o solicitar que se envíe el material conforme esté disponible, con el tremendo aumento de coste de transporte (por avión) que eso significa.

3.6. Tecnología (I + D)

El producto hasta ahora comercializado cuenta con un buen departamento de diseño, manteniendo siempre el compromiso de tecnología e innovación con robustez, facilidad de uso y poco mantenimiento. Conforme los modelos de vehículos comerciales han evolucionado, ganando en peso, también lo ha hecho el diseño de estas cestas, aligerando su estructura para poder dejar mayor carga libre en el vehículo tras el montaje final.

En el Departamento Técnico de Versalift España I+D no es sino el día a día. Al estar tan enfocados al cliente, prácticamente cada vehículo es distinto del anterior (obligando a modificar los diseños de montaje) y las especificaciones extraordinarias son comunes.

En la actualidad se está estudiando la posibilidad de migrar a aceros de alta resistencia, lo que reduciría de forma importante el peso de los materiales de montaje y aumentaría en la misma proporción la carga libre de los vehículos finales. Esto permitiría además incorporar a la cartera de vehículos posibles modelos hasta ahora ni siquiera considerados, como vehículos ligeros o 4x4.

Aunque ya se ha mencionado brevemente en el apartado de formación se procura acudir a las ferias más importantes del sector, de ámbitos nacional (MATELEC, TEM/TECMA) y mundial (ICUEE en Louisville, Kentucky, y BAUMA en Munich), para mantenerse al día de los avances de competidores y descubrir nuevos conceptos, ideas y soluciones que, aunque desarrolladas para otros campos, podrían adaptarse a sus requisitos.

3.7. Estructura financiera

Las reticencias de una empresa familiar a endeudarse se confirman en este caso. Hasta el año pasado la autonomía financiera de la empresa era total, a excepción de una línea bancaria de crédito de 60.000 €, de renovación anual, utilizada en raras ocasiones.

Como ya se ha mencionado anteriormente el año pasado se abordó la compra de unas nuevas instalaciones, formalizando una hipoteca por el 70% de su importe y solicitando un crédito ICO para las mejoras y el nuevo material.

Sus periodos de pago son variados: a 90 días las máquinas, a 60 días los recambios y contra I.T.V. los montajes. Sus cobros son siempre inmediatos contra la entrega del vehículo y su documentación ya reformada, con las excepciones de empresas grandes con periodos de pago establecidos (Urbaser, FCC, Unión Fenosa). Su saldo medio en instituciones bancarias oscila entre 60.000 y 80.000 €. Por encima de esta cantidad se invierte en depósitos de liquidez inmediata o imposiciones a plazo fijo.

3.8. Líneas de productos o servicios

Aunque la gama de productos del fabricante es más amplia Versalift España ha optado por comercializar cuatro líneas de productos básicas, cada una constituida por tres modelos de alturas de trabajo crecientes.

Las tres primeras líneas de productos se diferencian en el acoplamiento de la cesta a la pluma telescópica: directamente, mediante un brazo fijo o mediante un brazo móvil.

La ventaja de ofrecer estas tres líneas es que permiten tres acabados totalmente diferentes, tanto en apariencia como en funcionamiento y en precio, cubriendo alturas de trabajo desde los 10 a los 15 m y nueve modelos distintos a partir de únicamente tres máquinas base, lo que reduce muchísimo el stock, tanto de maquinaria como de recambios.

La cuarta línea de productos resulta completamente diferente. Destinada al mantenimiento de líneas de alta tensión está diseñada para su montaje sobre vehículos pesados y aunque los procedimientos a seguir en montaje y servicio posventa son semejantes requieren de algún servicio adicional (pruebas dieléctricas que aseguren la integridad del aislamiento, mayor espacio físico y tiempo de montaje...).

Aunque la venta de productos pertenecientes a esta línea resulta más esporádica que la de productos de las líneas base, su presencia en la cartera de productos aporta prestigio y respetabilidad a la empresa, además de nuevos clientes para las líneas básicas.

Como ya se ha comentado Versalift España no se limita a vender el producto sino que sus servicios comienzan con el asesoramiento de los modelos más adecuados, tanto de elevador como de vehículo, a las necesidades presentes y futuras del cliente. Este vehículo se devuelve al cliente con la cesta elegida ya montada y legalizada, listo para trabajar.

Al contar con instalaciones propias se ofrece también un completo servicio de reparación de averías, complementado con un servicio de ayuda en campo para el cliente que lo requiera. En caso de reparación en otros talleres se garantiza el suministro de recambios en 24 horas en cualquier punto del país, junto con un efectivo y profesional asesoramiento telefónico.

El adecuado mantenimiento de cualquier máquina exige ciertas revisiones e inspecciones periódicas. Versalift España se encarga de recordarle al cliente su próxima revisión con unas semanas de antelación y le asegura una cita en taller en caso de confirmación.

Versalift España ofrece una garantía en piezas y mano de obra de un año, ampliable a dos a elección del cliente. A diferencia de otros fabricantes, la política en garantías de esta empresa es pagar primero y analizar las causas después, sin obligar al cliente a pagar la reparación y presentar una posterior reclamación.

A pesar de llevar veinte años en el mercado aún no ha surgido la necesidad de recompra y venta de equipos de segunda mano. Ocurre con frecuencia que el vehículo sobre el que está montado el Versalift queda obsoleto, momento en que el cliente adquiere un nuevo vehículo y procedemos al cambio del elevador de uno a otro.

3.9. Clientes y proveedores

Aunque en los comienzos se invirtió más tiempo y dinero en publicidad y presencia en ferias a medida que la empresa se ha consolidado en el sector los esfuerzos en este sentido se han reducido gradualmente. Hoy en día la presencia de la empresa como expositor se limita a las más importantes ferias de urbanismo, TEM TECMA, y del sector eléctrico, MATELEC, ambas de ámbito nacional y de frecuencia anual la primera y bianual la segunda.

En cuanto a publicidad la empresa está presente en las principales revistas del sector, mediante anuncios periódicos y artículos anecdóticos. Suele organizar eventos de frecuencia anual para reunir a sus clientes, actuales y potenciales, y mantener el contacto, con ellos y entre ellos, además de acudir a los eventos organizados por estos últimos, con objeto de mostrar interés, conocer en más detalle sus necesidades y su ámbito de trabajo y ganar popularidad en el sector.

La reducida plantilla de la empresa no permite tantas visitas a clientes como a la dirección le gustaría, pero se intenta mantener la frecuencia de estas visitas (de la dirección de los departamentos comercial y técnico a las instalaciones del cliente) anual.

Una vez cada dos años se lleva a cabo un mailing a pequeños ayuntamientos y cada cuatro años a las grandes empresas de mantenimiento eléctrico, con el adecuado seguimiento posterior para verificar el alcance y efectividad del mismo.

Como resultado de esta política comercial y de su peculiar visión empresarial la empresa ha ganado clientes fieles y convencidos de utilizar el mejor producto del mercado. Hablamos no sólo de empresas pequeñas y familiares sino también de grandes empresas como Urbaser, FCC, Unión FENOSA,..., en las que los jefes de compras y de flotas y la familiaridad con sus procesos de compras desempeñan un papel importante. Incluso algunas empresas de alquiler de maquinaria, empresas en las que hasta ahora no habían sido objeto de esfuerzo comercial, han adquirido sus primeras unidades, a instancias de clientes comunes.

Empresas grandes como Urbaser, FCC o Unión Fenosa garantizan un flujo constante, a pesar de ofrecer un periodo de pago más prolongado. Empresas pequeñas, en su mayoría iluminadores, aseguran pagos inmediatos y constituyen gran parte de la facturación anual, aunque resulten más imprevisibles por resultar más vulnerables al ritmo de la economía y de sus inversiones particulares. Empresas de alta tensión, como MAESSA (del grupo SEMI), INABENSA o Aguas de Barcelona (EMTE) aportan renombre y publicidad, además de elevar la cifra de negocio.

En cuanto a suministros cabe destacar que la empresa depende principalmente de un único proveedor, Time Manufacturing Company, localizado en Texas, EEUU, fabricante de las cestas elevadoras Versalift. Por supuesto existen otros proveedores de menor importancia, como son los de material de montaje (pequeño material eléctrico, hidráulico y de hierro), material de oficina, de servicios (electricidad, agua, telefonía), todos ellos fácilmente sustituibles y de bajo nivel de negociación.

4. MARCO ESTRATÉGICO

4.1. Análisis DAFO

Después de realizar un análisis externo de nuestro entorno, nos encontramos con una serie de amenazas y oportunidades que tenemos que tener en cuenta a la hora de establecer una estrategia empresarial.

Para poder vencer esas **Amenazas** nos apoyaremos en nuestros **Puntos Fuertes** y trataremos de aprovechar las **Oportunidades** que se nos presentan para minimizar nuestros **Puntos Débiles**.

A continuación detallamos el análisis de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la empresa IBERAIR:

PUNTOS DÉBILES
Falta experiencia en el proceso productivo.
Incapacidad de financiar los cambios necesarios en la estrategia.
AMENAZAS
Creciente poder de negociación de clientes o proveedores.
Vulnerabilidad a la recesión y al ciclo empresarial.
Cambios adversos en los tipos de cambio.
Nos encontramos en una etapa de desaceleración económica.
PUNTOS FUERTES
Posición de ventaja en la curva de experiencia.
Flexibilidad organizativa.
Habilidades para la innovación de productos.
Productos (marcas) bien diferenciados y valorizados en el mercado.
Capacidades fundamentales en actividades clave.
OPORTUNIDADES
Integración vertical hacia atrás.
Atender a grupos adicionales de clientes.
Ampliación de la cartera de productos mediante un departamento de I+D para satisfacer nuevas necesidades de los clientes.
Entrar en nuevos mercados o segmentos
Crecimiento rápido en el mercado internacional

Una vez presentado este análisis DAFO las acciones a acometer serán las siguientes:

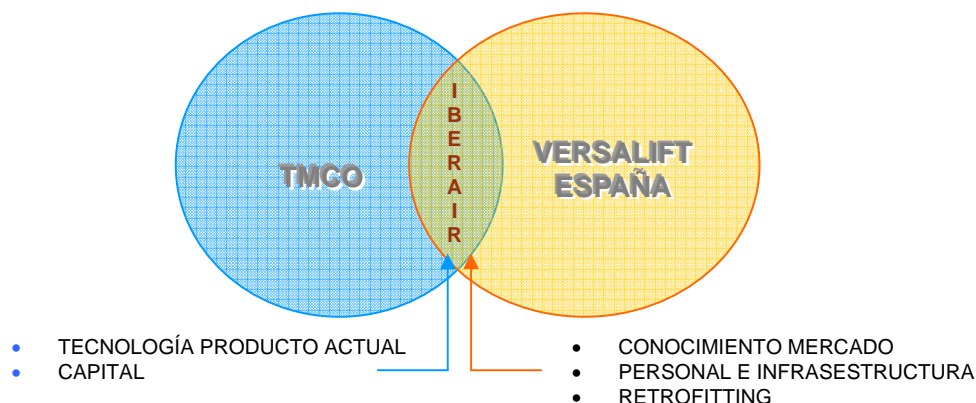
- Contratar a una persona con experiencia como responsable de producción capaz de implantar un proceso productivo.

- Impulsar una alianza estratégica mediante una Joint Venture con nuestro distribuidor de plataformas actual.
- Establecer una política de colaboración con los proveedores.
- Fidelizar a los clientes con un producto que se adapte totalmente a sus requerimientos y unos plazos de entrega más cortos que nuestros competidores.
- Establecer un fondo financiero para evitar no tener liquidez en el caso de que las condiciones de desaceleración económica no permitan alcanzar los crecimientos esperados en el Plan estratégico.

4.2. Posicionamiento estratégico.

En primer lugar vamos a definir cual será nuestra relación con Time Manufacturing Company (TMCO), ya que esta relación determina totalmente las reglas de juego de IBERAIR.

IBERAIR nace de la Joint Venture entre Versalift España y TMCO, la cual se establece para compartir esfuerzos y riesgos, y contar con la infraestructura necesaria para emprender una actividad que supere las posibilidades individuales de desarrollo con eficacia.



TMCO aporta la tecnología del producto actual, evitando cualquier conflicto futuro a lo que a propiedad intelectual se refiere, capital es decir, recambios para las reparaciones de plataformas pertenecientes a la cartera de clientes existente, y una parte del capital social de IBERAIR. Por la otra parte, Versalift España aporta el conocimiento del mercado, infraestructura, personal y un retrofitting del producto adaptándolo mejor a las necesidades del cliente europeo.

Los beneficios que presenta esta alianza son:

- Tener la posibilidad de aumentar las ventajas competitivas.
- Abarcar nuevos mercados, lo que aumentaría las ventas y el beneficio.
- Extender el número de clientes.
- Compartir recursos que serían imposible utilizar actuando solo.
- Ofrecer a los clientes nuevos productos y servicios.
- Servirse del know how y manejar mejor la información.

La estrategia de crecimiento de IBERAIR se basa en tres pilares:

A) Integración Vertical hacia Atrás.

La Integración hacia atrás busca controlar o adquirir el dominio de los proveedores. La Estrategia de Integración hacia atrás es aplicable:

- Cuando los proveedores presentes de la organización son muy caros, incapaces de satisfacer las necesidades de la empresa en cuanto a partes, componentes, ensamblajes o materias primas. Cuando ni hay muchos proveedores y sí hay muchos competidores.
- Cuando la organización compite en una industria que está creciendo a gran velocidad; se trata de un factor porque las estrategias de tipo integrador (hacia adelante, hacia atrás y horizontales) disminuyen la capacidad de la organización para diversificarse en una industria a la baja.
- Cuando la organización tiene los recursos humanos y de capital que necesita para administrar el recurso nuevo de suministrar sus propias materias primas.
- Cuando las ventajas de los precios estables tienen gran importancia: se trata de un factor porque la organización puede estabilizar el costo de sus materias primas y el precio consecuente de su producto por medio de la integración hacia atrás.
- Cuando los proveedores presentes tienen elevados márgenes de utilidad, lo que sugiere que el negocio de suministrar productos o servicios en una industria dada es una empresa que vale la pena.

B) Diversificación interna: Desarrollo del producto en un mercado conocido

La estrategia para el Desarrollo del Producto pretende incrementar las ventas mediante una modificación o mejora de los productos o servicios. Por regla general, para el desarrollo del producto se requiere un gasto cuantioso para investigación y desarrollo. La estrategia de Desarrollo del Producto es aplicable:

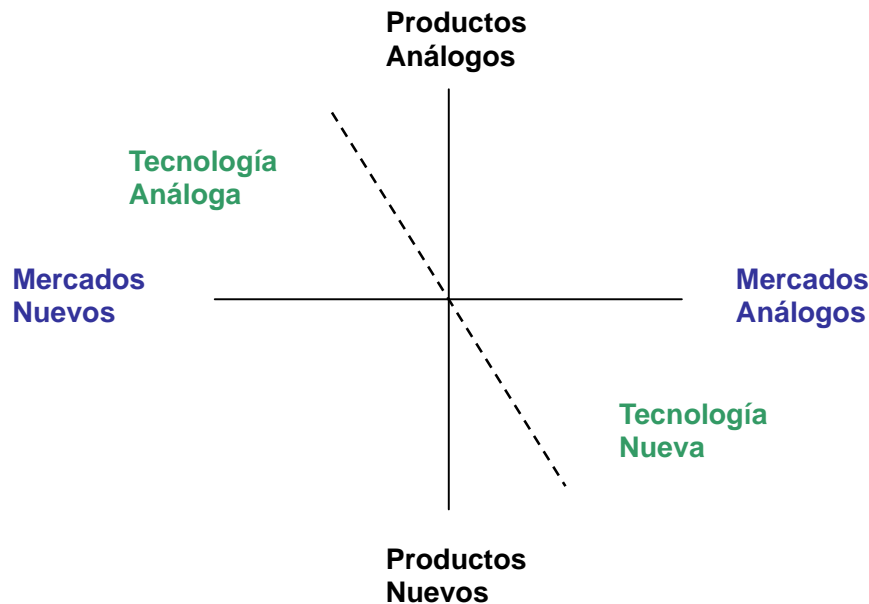
- Cuando la organización cuenta con productos exitosos que están en la etapa de madurez del ciclo de vida del producto; en este caso la idea es convencer a los clientes satisfechos de que prueben productos nuevos (mejorados) con base en la experiencia positiva que han tenido con los productos o servicios presentes de la organización.
- Cuando la organización compite en una industria que se caracteriza por la velocidad de los avances tecnológicos.
- Cuando los principales competidores ofrecen productos de mejor calidad a precios comparables.
- Cuando la organización compite en una industria de gran crecimiento.
- Cuando la organización tiene capacidad muy sólida para la investigación y desarrollo.

C) Expansión externa: Desarrollo de nuevos mercados.

Para desarrollar el mercado se requiere introducir los productos y servicios actuales en otras zonas geográficas. Se trata entonces de expandir o buscar nuevos mercados para los productos o servicios que ofrece la organización. La Estrategia de Desarrollo de Mercado es aplicable:

- Cuando existen nuevos canales de distribución que resultan confiables, baratos y de buena calidad.
- Cuando la organización tiene mucho éxito en lo que hace.
- Cuando existen mercados nuevos que no han sido tocados o no están saturados.

- Cuando la organización cuenta con los recursos humanos y el capital que necesita para administrar las operaciones expandidas.
- Cuando la organización tiene capacidad excesiva de producción.
- Cuando la industria básica de la organización está adquiriendo alcance global a gran velocidad.



4.3. Objetivos estratégicos

A continuación se detallan los objetivos estratégicos de la empresa definidos para los próximos cinco ejercicios.

- Énfasis para que toda la empresa entienda la importancia de producir productos de alta calidad.
- Sistemas de compensación dirigidos a promover la creatividad y productividad de los trabajadores.
- Gran nivel de formación del personal.
- Inversiones en tecnologías para reducir costes asociados con los procesos de fabricación.
- Gran capacidad en la investigación básica.
- Compra de repuestos o piezas de reemplazo de la más alta calidad.
- Respuestas rápidas a las especificaciones que pidan los clientes.
- Fabricación consistente de productos atractivos.
- Procedimientos perfectamente ajustados y rápidos para procesar pedidos.
- Entregas rápidas y a tiempo a los productos a los clientes.
- Intensas relaciones personales con clientes y proveedores.
- Formación intensa del comprador para asegurar alta calidad en el uso.
- Disponibilidad total de repuestos.

Una vez establecidos los principales objetivos de IBERAIR, pasaremos a detallar que previsiones de ventas y rentabilidad nos surgirán en los próximos 5 años de actividad.

4.4 Cuantificación económica de los objetivos estratégicos.

Lo que trataremos en este punto es vincular los objetivos estratégicos a una facturación de la empresa así como un margen operativo. Estas dos variables económicas nos indican cual puede ser el panorama para los próximos años.

Con la tabla que se muestra a continuación no pretendemos hacer ningún análisis financiero sino que por el contrario lo queremos es mostrar unas pequeñas pinceladas que desarrollaremos más adelante en el plan financiero.

Objetivos de Ventas	2009	2010	2011	2012	2013
Facturación (ventas en miles de €)	2.014	2.197	3.083	3.549	4.118
Objetivo de Rentabilidad	2009	2010	2011	2012	2013
Margen operativo (rentabilidad)	23%	26%	42%	42%	46%

En el año 2009 se ha considerado la cifra de negocio de la empresa actual. Para el año 2011 se ha conseguido aumentar al cifra de negocio debido a la política comercial expansiva y se han aumentado los márgenes por las mejoras en el proceso productivo. El posicionamiento geográfico durante los dos primeros años se limita al mercado nacional.

A partir de su tercer año, IBERAIR realizará su incursión en el resto de Europa, centrándose en Francia y el Reino Unido.

Para el año 2011, sigue aumentado nuestra cifra de negocio, sin embargo, la rentabilidad disminuye debido a los planes de expansión por el resto de europea, proceso que continuará los siguientes años.

Para hacer una política de expansión las unidades vendidas en el resto de Europa el margen será menor.

A largo plazo, se considerará la expansión al norte de África (Marruecos, Argelia, y Libia...) debido a la proximidad geográfica. El análisis de estos países no se realiza en el presente proyecto, quedando para una siguiente fase de ampliación a partir del sexto año de actividad.

5. PLAN COMERCIAL

5.1. Descripción y estudio del mercado

5.1.1 Análisis del mercado o potenciales clientes

Tal como adelantamos en el capítulo 2 “Análisis externo”, la actividad de IBERAIR se encuadra en el Sector Servicios proporcionando plataformas elevadoras móviles para personas (PEMP) para trabajos en altura. A diferencia de las plataformas autopropulsadas, las PEMP se instalan en vehículos de uso común lo que permite al cliente su traslado sin medios adicionales para trabajos en entornos tan distintos como son, entorno urbano y entorno rural.

El mercado lo hemos estructurado en los siguientes grupos:

- Grupo 1. Ayuntamientos que autogestionan el mantenimiento urbano.
- Grupo 2. Subcontratas para el mantenimiento urbano.
- Grupo 3. Subcontratas para el mantenimiento red eléctrica.
- Grupo 4. Subcontratas para el mantenimiento de la iluminación.
- Grupo 5. Subcontratas para el mantenimiento de la red telefónica.
- Grupo 6. Subcontratas para el mantenimiento aeroportuario.

Estos dos últimos grupos corresponden a dos nuevas áreas, hasta ahora no explotadas por ninguna otra empresa en el sector de las máquinas elevadoras de personas como son Telefónica y AENA. Telefónica para el tendido y mantenimiento de sus líneas aéreas y AENA para el mantenimiento de sus instalaciones y acondicionamiento de las aeronaves.

En base a últimas entrevistas mantenidas con estas dos empresas, hemos detectado un creciente interés por las PEMP y sobre todo, si el suministrador fuera capaz de incorporar al diseño estándar, ciertos dispositivos específicos que se ajustaran a sus necesidades particulares. En este sentido, con la incorporación de los procesos de diseño y fabricación a nuestra cadena de valor, consideramos que las posibilidades de entrar en estas empresas son bastante elevadas.

De igual modo, forman parte de nuestro mercado objetivo como primera fase de expansión por Europa, las empresas ubicadas en el Reino Unido y Francia sobre todo por la proximidad geográfica aunque también es de gran importancia el hecho de que nuestro producto incorpora un sistema de control eléctrico para mayor precisión y facilidad de uso mientras que los competidores no disponen de ello.

Durante la última reunión de representantes de los productos Versalift celebrada a finales de Mayo del presente año, se ha puesto de manifiesto que en Reino Unido y Francia los clientes no están plenamente satisfechos con el servicio ofrecido por los actuales suministradores de este tipo de plataformas, siendo sus principales motivos de descontento el excesivo plazo de entrega y la escasa capacidad de adaptación a las necesidades del cliente en cuanto al diseño de las plataformas.

5.1.2 Análisis de la competencia

Según se indicaba en el apartado 2.1.6 “Competidores” del “Análisis Externo”, las principales empresas competidoras en el sector de las PEMP (Talleres Velilla y Oil Steel) están poco enfocadas al cliente con estrategias de líderes en costes y productos estandarizados, por lo que nuestro posicionamiento con un producto muy orientado al cliente nos asegurará un importante porcentaje del mercado, precisamente aquellos clientes que están interesados en productos de alta calidad.

No obstante, nuestro Departamento de I+D+i estará siempre atento a los últimos avances en el tema de materiales y dispositivos de seguridad para tratar de ir por delante en todo momento de nuestros competidores.

5.1.3 Encuestas o estudios de mercado

En base a la información obtenida de los principales clientes a través de la última encuesta de satisfacción correspondiente al año 2007, podemos concluir que los clientes valoran por encima de todo la fiabilidad del producto y el servicio postventa, mientras que el aspecto más desfavorable es el plazo de entrega.

Además, de esta encuesta se desprende que los precios actuales son aceptados por los clientes pues, no aparece como motivo de insatisfacción. Por lo tanto, siendo conocedores de los precios de los principales competidores cuya estrategia está orientada a precios bajos y producto estandarizado, todos estos datos nos permiten comprobar que el cliente tiene identificado nuestro producto como producto de alta calidad y está dispuesto a pagar un precio superior al de la competencia.

Por otro lado, en las últimas reuniones mantenidas con la empresa Unión FENOSA nos han manifestado que el hecho de incorporar a nuestra gama de productos las plataformas aéreas modelo VST (destinadas al mantenimiento de líneas de alta tensión) y sobre todo con diseño y fabricación en España, representaría una ventaja competitiva frente a sus actuales suministradores y por tanto tendríamos grandes posibilidades de recibir pedidos para este tipo de plataformas.

Según el estudio de mercado realizado por la propia empresa Time Manufacturing Co., actualmente el mercado en el Reino Unido y Francia es 1,75 y 1,90 veces superior al español, respectivamente.

5.2. Estrategia comercial

5.2.1 Estrategia de ventas y distribución

Teniendo en cuenta que los objetivos de IBERAIR son empezar a vender las plataformas aéreas modelo VST (mantenimiento de líneas de alta tensión) a partir del tercer año en España y por otro lado, comercializar las familias ET 25/27/29-NE, ET 30/32/34-NE y ET 36/38/40-NF en el Reino Unido y Francia también a partir del tercer año, a nivel comercial la estrategia de ventas durante los dos primeros años consistirá principalmente en:

- Fortalecer la relación con los clientes habituales.
- Incrementar los contactos con aquellas empresas que realicen el mantenimiento de líneas de alta tensión al objeto de promocionar las plataformas adecuadas a tal fin.
- Búsqueda de empresas en el Reino Unido y Francia cuya actividad principal sea el mantenimiento de maquinaria similar a las plataformas pero que no representen competencia directa y establecer acuerdos de representación para introducir las primeras plataformas en esos países.

Y a partir del tercer año, al margen de seguir estrechando los vínculos con todos los clientes, uno de los objetivos más importantes será realizar un estudio de mercado de los países del norte de África pues la expansión a estos países está contemplada en una siguiente fase de ampliación debido a la proximidad geográfica.

IBERAIR accede al cliente final en el mercado nacional de las siguientes formas:

- Directamente como son el caso de los Ayuntamientos pequeños (concurso / adjudicación directa) o empresas subcontratistas.
- A través de Concesionarios de vehículos (Iveco, Mercedes, Renault, Nissan).

En cambio, para el Reino Unido y Francia según se comentaba anteriormente, el canal de distribución serán distribuidores o talleres de mantenimiento de maquinaria similar, por ejemplo grúas para la carga y descarga. En este caso, IBERAIR no suministrará la plataforma montada sobre el vehículo sino por separado con el fin de que estas empresas sean las que instalen las plataformas en sus instalaciones y así puedan aportar valor al proceso.

5.2.2 Estrategia de fijación de precios

Aunque con toda seguridad se podrían bajar los precios de las plataformas para el mercado nacional con respecto a los que tiene Versalift España pues el hecho de iniciar la fabricación en España nos permitirá reducir los costes (producción, flete marítimo, despacho de aduanas, ...), la estrategia es mantener los precios en los mismos niveles pues no hay señales de que el cliente esté insatisfecho con ellos sino que están dispuestos a pagar algo más por la alta calidad del producto y servicio postventa.

En la siguiente tabla se muestran los precios para el primer año:

ESPAÑA Y PORTUGAL (Plataformas montadas sobre vehículos)

Tarifas	ET-25-NE		ET-27-NE		ET-29-NE	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo ET-25/27/29-NE	23.155	26.941	25.569	29.355	27.787	31.573
Tarifas	ET-30-NE		ET-32-NE		ET-34-NE	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo ET-30/32/34-NE	24.959	28.764	27.424	31.210	28.395	32.181
Tarifas	ET-36-NF		ET-38-NF		ET-40-NF	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo ET-36/38/40-NF	35.668		38.114		39.284	
Tarifas	VST-5000-I		VST-5500-I		VST-6000-I	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo VST	37.808		40.400		41.640	

En cambio, los precios de venta para los representantes en el Reino Unido y Francia estarán en consonancia con los que actualmente existen en estos mercados.

REINO UNIDO Y FRANCIA (Plataformas suministradas por separado)

Tarifas	ET-25-NE		ET-27-NE		ET-29-NE	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo ET-25/27/29-NE	10.464	14.250	10.503	14.289	10.533	14.319
Tarifas	ET-30-NE		ET-32-NE		ET-34-NE	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo ET-30/32/34-NE	10.563	14.349	10.613	14.399	10.641	14.427
Tarifas	ET-36-NF		ET-38-NF		ET-40-NF	
(Precios en Euros)	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.	1 persona	2 person.
Grupo ET-36/38/40-NF	10.760		10.809		10.839	

Cabe destacar que estos precios se entienden para la plataforma situada en nuestras instalaciones en situación Ex Works (Incoterms) y sin montar sobre el vehículo.

Además, todos los precios son sin IVA incluido.

5.2.3 Publicidad, relaciones públicas y promoción

Evidentemente el medio más directo de **dar a conocer el producto** será a través del Director Comercial y los Técnicos comerciales en sus visitas tanto a los clientes como a los distribuidores.

Lógicamente, esta actividad irá acompañada de una serie de medidas que la empresa ha diseñado para potenciar esa labor de dar a conocer el producto. Una herramienta muy útil será la utilización de una **página web** mediante la cual los clientes podrán conocer la empresa y los productos y servicios que comercializa.

www.iberair.es

Hemos creado el **logotipo** mostrado a continuación con el que en primer lugar queremos mostrar a primera vista cual es el producto que comercializamos, esto es plataformas montadas sobre vehículos y no otro tipo de plataformas móviles y además que refleje el espíritu innovador de la empresa siempre pendiente de los últimos avances sobre todo en el área de materiales y dispositivos de seguridad para incorporarlos a nuestros productos y así permanecer en todo momento por delante de nuestros competidores.



La **marca** elegida, **IBERAIR**, obedece por un lado al interés de transmitir que nuestra empresa está ubicada en la península ibérica (**IBER**) lo cual consideramos que será un factor de gran interés para nuestros clientes más fuertes al inicio de la actividad pues les dará sensación de proximidad y en consecuencia de una empresa que tendrán siempre a su lado para cualquier necesidad y así fomentar el **estrechamiento de la relación**; y por otro lado, con la palabra **AIR** pretendemos que la empresa sea identificada de forma intuitiva con la realización de trabajos en el aire, esto es en altura.

Toda la papelería y sobres que emita la empresa llevarán incorporados el logotipo y nombre de la empresa.

De igual modo, las tarjetas de negocio de los directivos y de los comerciales llevarán incorporados el logotipo y nombre de la empresa, dirección, teléfono, fax, website así como el nombre de la persona a quien pertenece la tarjeta, puesto que ocupa en la empresa, su teléfono y dirección de e-mail. Además, dado el carácter internacional que pretende la empresa, por una cara se imprimirá la tarjeta en español y por la otra cara se imprimirá en idioma inglés.

Se crearán catálogos tipo díptico donde se incluirá información con carácter general relativa a la empresa y los productos que comercializa y como complemento a este díptico se elaborarán fichas

técnicas de cada uno de los productos donde se detallarán de forma pormenorizada las características de las plataformas en materia de diseño, funcionamiento, mantenimiento y seguridad. Por supuesto, toda esta documentación llevará el logotipo y nombre de la empresa.

Así mismo, se dispondrá de material publicitario como bolígrafos, camisetas, calendarios, carpetas, memorias portátiles para ordenador, ratones de tamaño reducido para ordenadores portátiles muy apropiados para desplazamientos, etc., todos ellos con el logotipo y el nombre de la empresa.

Las plataformas llevarán pintado sobre las plumas tanto el logotipo como el nombre de la empresa y además irán identificadas con una placa donde aparecerán las principales características de la plataforma así como el nombre de la empresa, dirección y teléfono de contacto.

En lo que se refiere a **Internet**, tenemos previsto contratar un servicio que nos permita aparecer en el buscador de mayor éxito hoy en día como es Google y además en webs especializadas relacionadas con los equipos para trabajos en altura.

Como complemento a la estrategia de ventas descrita en el punto 5.2.1, la empresa acudirá a las ferias más importantes del sector tanto de ámbito nacional (MATELEC, TEM/TECMA) y mundial (ICUEE en Louisville – Kentucky – y BAUMA en Munich) con el propósito de mantenerse al día de los avances de los competidores y descubrir nuevos conceptos, ideas y soluciones que, aunque desarrolladas para otros campos, podrían adaptarse a sus requisitos.

Además, la asistencia a este tipo de eventos podrá servir para iniciar los contactos con empresas de otros países que a posteriori podrán convertirse en distribuidores de nuestros productos y así comenzar la introducción en el mercado internacional.

También la empresa estará presente en las principales revistas del sector, mediante anuncios periódicos y artículos.

Anualmente se seguirán organizando eventos para reunir a los clientes actuales y potenciales con el objetivo de mantener el contacto con ellos lo que permitirá conocer sus necesidades con mayor detalle así como su ámbito de trabajo y de esta forma ganar popularidad en el sector.

Además, de forma periódica se llevarán a cabo mailings a las empresas de cada sector con el adecuado seguimiento para verificar su efectividad.

5.2.4 Presupuestos para publicidad y marketing

Una vez definidas las diferentes acciones que se pretenden llevar a cabo para el desarrollo de la empresa a nivel de marketing y publicidad, la dotación presupuestaria se puede resumir en el siguiente cuadro:

Presupuestos de Publicidad y Marketing	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
Prensa y Publicidad	18	18	18	18	18
Internet	12	12	12	12	12
Ferias y Otros	20	20	20	20	20
Total	50	50	50	50	50

5.3. Previsiones de venta

Conviene destacar que para realizar las previsiones de venta monetarias se han utilizado precios promedios y a Euros constantes, es decir las cifras indicadas a continuación no llevan incorporado el aumento por inflación a lo largo de los cinco años.

5.3.1 Ventas por Grupos de Productos

De cara a estimar las ventas para los próximos cinco años, hemos tomado de partida las ventas de los últimos cinco años de la empresa Versalift España, de cada una de las familias de plataformas que pretendemos comercializar en los diferentes mercados.

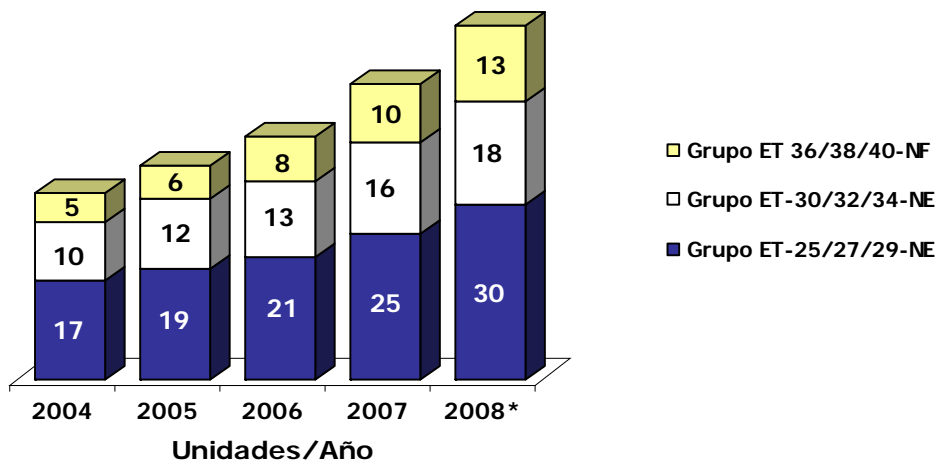
Punto de partida: ESPAÑA Y PORTUGAL (Plataformas montadas sobre vehículos)

Ventas por Grupos de Productos	2004	2005	2006	2007	2008*
(Unidades)					
Grupo ET-25/27/29-NE	17	19	21	25	30
Grupo ET-30/32/34-NE	10	12	13	16	18
Grupo ET-36/38/40-NF	5	6	8	10	13
Grupo VST-5000/5500/6000-MHI	-	-	-	-	-
Total	32	37	42	51	61

Fuente: Versalift España

(*) Los datos relativos al año 2008 han sido extrapolados a partir de las ventas reales durante el primer semestre.

HISTÓRICO DE VENTAS (España y Portugal)



El aumento de las ventas a lo largo de los últimos años nos permite constatar por un lado que el producto es reconocido por el mercado en base a sus prestaciones y además por la mayor concienciación en cuanto a la seguridad en el trabajo.

Partiendo de esta base y teniendo la actual situación económica, los objetivos de ventas para el mercado nacional son los siguientes:

- Grupo ET-25/27/29-NE: Crecimiento del 5% en el primer año, 10% en el segundo y tercer año, y del 15% en los años 4 y 5.

- Grupo ET-30/32/34-NE: Crecimiento del 5% en el primer año, 10% en el segundo y tercer año, y del 15% en los años 4 y 5.

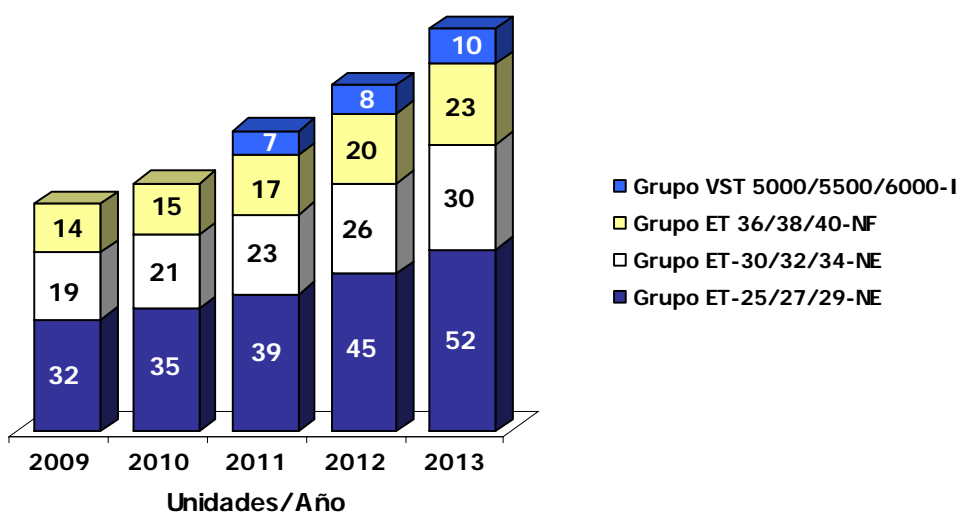
- Grupo ET-36/38/40-NF: Crecimiento del 5% en el primer año, 10% en el segundo y tercer año, y del 15% en los años 4 y 5.

- Grupo ET-36/38/40-NF: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.

ESPAÑA Y PORTUGAL (Plataformas montadas sobre vehículos)

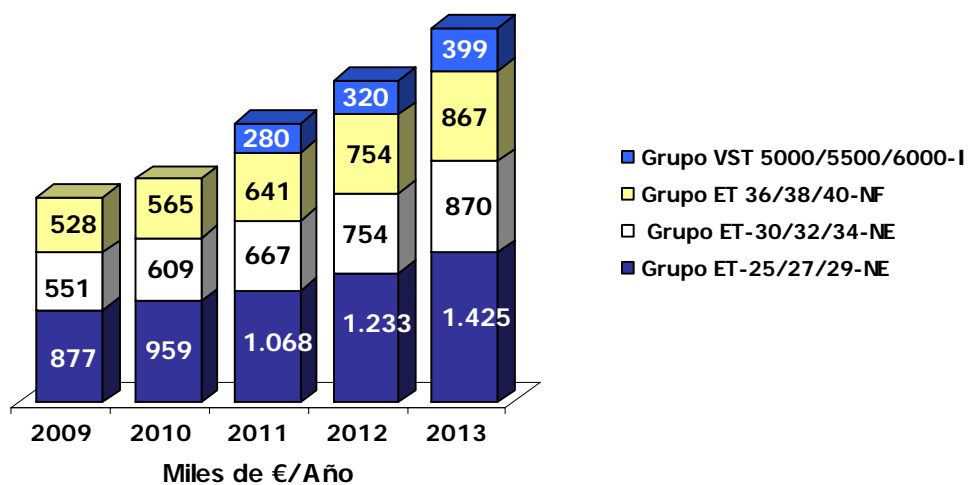
Ventas por Grupos de Productos (Unidades)	2009	2010	2011	2012	2013
Grupo ET-25/27/29-NE	32	35	39	45	52
Grupo ET-30/32/34-NE	19	21	23	26	30
Grupo ET-36/38/40-NF	14	15	17	20	23
Grupo VST-5000/5500/6000-MHI	-	-	7	8	10
Total	65	71	86	99	115

PREVISIÓN DE VENTAS (España y Portugal)



Ventas por Grupos de Productos	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
Grupo ET-25/27/29-NE	877	959	1.068	1.233	1.425
Grupo ET-30/32/34-NE	551	609	667	754	870
Grupo ET-36/38/40-NF	528	565	641	754	867
Grupo VST-5000/5500/6000-MHI	-	-	280	320	399
Total	1.956	2.133	2.656	3.061	3.561

PREVISIÓN DE VENTAS (España y Portugal)



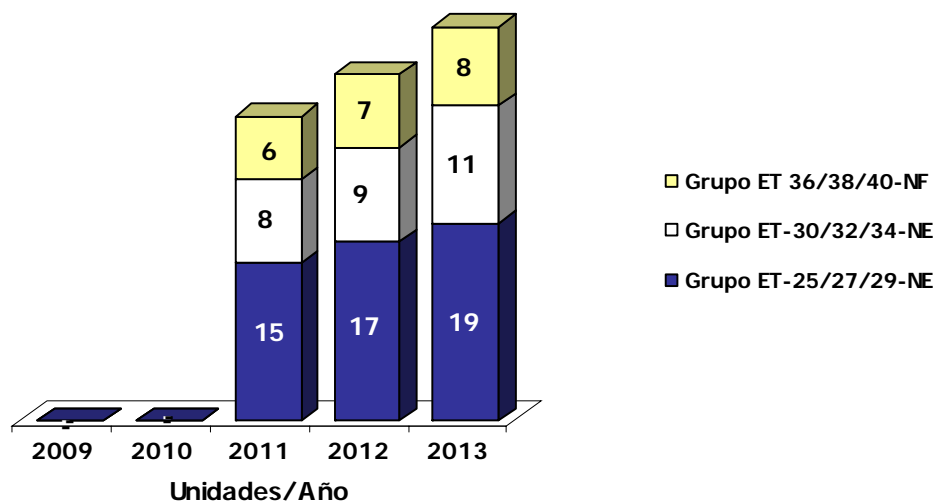
REINO UNIDO Y FRANCIA (Plataformas suministradas por separado)

Partiendo de esta base y teniendo la actual situación económica, los objetivos de ventas para el mercado exterior son lograr una cuota de mercado del 10% en el tercer año de actividad y obtener los siguientes crecimientos:

- Grupo ET-25/27/29-NE: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-30/32/34-NE: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-36/38/40-NF: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.

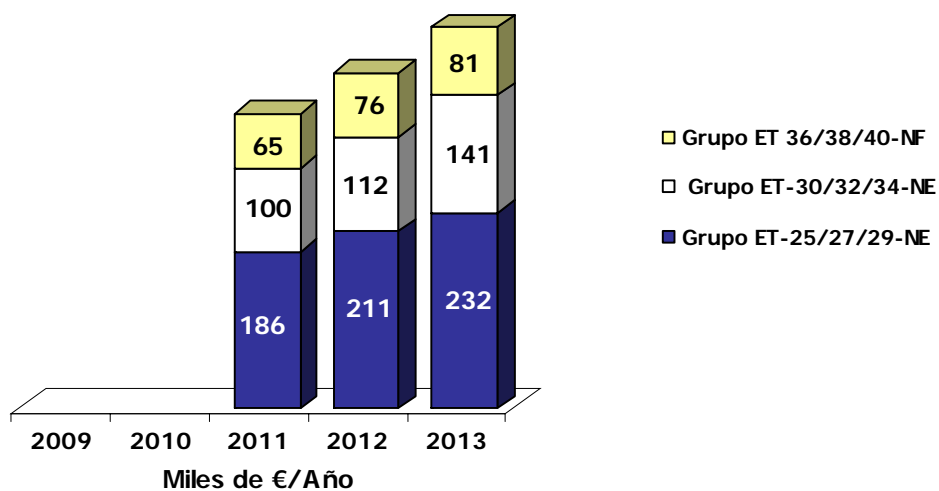
Ventas por Grupos de Productos (Unidades)	2009	2010	2011	2012	2013
Grupo ET-25/27/29-NE	-	-	15	17	19
Grupo ET-30/32/34-NE	-	-	8	9	11
Grupo ET-36/38/40-NF	-	-	6	7	8
Grupo VST-5000/5500/6000-MHI	-	-	-	-	-
Total	-	-	29	33	38

PREVISIÓN DE VENTAS (Reino Unido y Francia)



Ventas por Grupos de Productos (Miles de Euros)	2009	2010	2011	2012	2013
Grupo ET-25/27/29-NE	-	-	186	211	232
Grupo ET-30/32/34-NE	-	-	100	112	141
Grupo ET-36/38/40-NF	-	-	65	76	81
Grupo VST-5000/5500/6000-MHI	-	-	-	-	-
Total	-	-	350	399	454

PREVISIÓN DE VENTAS (Reino Unido y Francia)

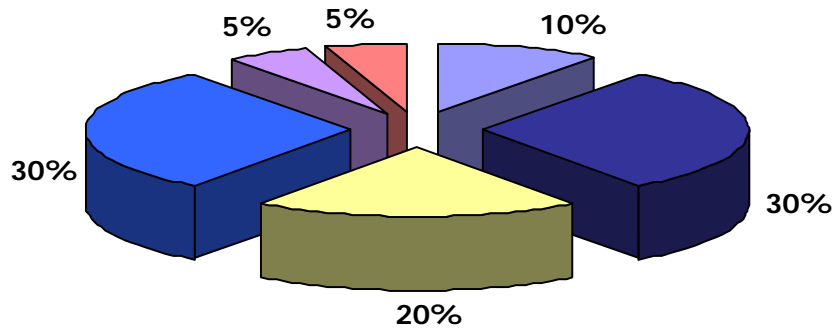


5.3.2 Ventas por Grupos de Clientes

ESPAÑA Y PORTUGAL (Plataformas montadas sobre vehículos)

Ventas por Grupos de Clientes	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
Grupo Pequeños Ayuntamientos	196	213	266	306	356
Grupo Subcontratas Manto. Urbano	587	640	797	918	1.068
Grupo Subcontratas Manto. Red Eléctrica	391	427	531	612	712
Grupo Subcontratas Manto. Iluminación	587	640	797	918	1.068
Grupo Subcontratas Manto. Red Telefónica	98	107	133	153	178
Grupo Subcontratas Manto. Aeroportuario	98	107	133	153	178
Total	1.957	2.134	2.657	3.060	3.560

Ventas por Grupos de Clientes (Año 2009)



- Grupo 1 - Pequeños ayuntamientos
- Grupo 2 - Subcontratas mant^o urbano
- Grupo 3 - Subcontratas mant^o red eléctrica
- Grupo 4 - Subcontratas mant^o iluminación
- Grupo 5 - Subcontratas mant^o red telefónica
- Grupo 6 - Subcontratas mant^o aeroportuario

5.3.3 Ventas por Formación

Por último, hemos considerado unas ventas como consecuencia de los cursos de formación que impartirá nuestro departamento de Ingeniería a los clientes dado que desde el Ministerio de Industria se está potenciando la obligatoriedad de que los conductores de este tipo de plataformas reciban un curso de formación al objeto de minimizar los riesgos de accidentes.

Inicialmente hemos estimado que la formación será impartida al 80% de las unidades vendidas en España y Portugal a lo largo de los cinco años. Con lo cual, las cifras de ventas serán las siguientes:

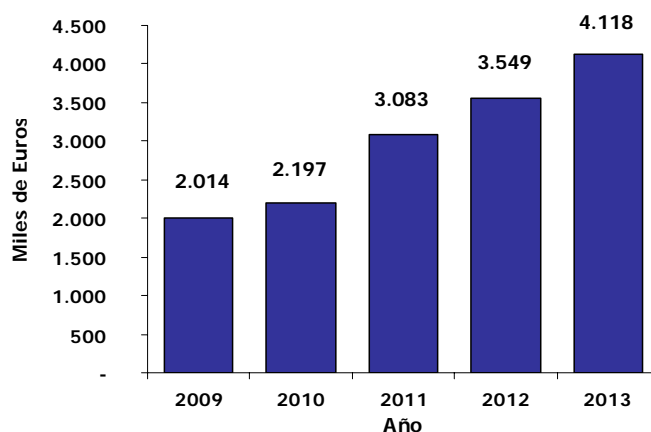
Ventas por Formación	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
España y Portugal	58	64	77	89	103

RESUMEN DE VENTAS

A modo de resumen, en el cuadro adjunto se indican las cifras de negocio debidas a las ventas de plataformas en España y Portugal, en el Reino Unido y Francia más las ventas originadas por la impartición de cursos de formación.

Cuadro Resumen de Ventas	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
Plataformas para España y Portugal	1.956	2.133	2.656	3.061	3.561
Plataformas para el Reino Unido y Francia	-	-	350	399	454
Cursos de Formación	58	64	77	89	103
Total	2.014	2.197	3.083	3.549	4.118

CUADRO RESUMEN DE VENTAS



5.3.4 Plantilla necesaria

Al inicio de la actividad, el departamento comercial estará formado por el Director Comercial que también tendrá funciones de venta y un Técnico Comercial. El Director Comercial tendrá en su cartera los clientes importantes más todos aquellos situados en la zona centro de España. Además, también se encargará de realizar la búsqueda de los futuros distribuidores en el Reino Unido y Francia.

Por su parte, el Técnico Comercial cubrirá el resto del territorio nacional más Portugal y también dará cobertura a los tres Delegados que la empresa tiene en Cataluña, Andalucía y Portugal. Estos Delegados no serán asalariados de la empresa sino que su relación será mercantil y recibirán una comisión del 10% sobre el importe de las ventas por cada operación que se cierre gracias a su intermediación.

Al inicio del cuarto año está prevista la contratación de una tercera persona para el Departamento Comercial cuyas principales funciones serán dar soporte a los representantes del Reino Unido y Francia y la búsqueda de nuevos mercados en España donde se haga necesaria la utilización de las PEMP.

La incorporación de este nuevo Técnico Comercial permitirá al Director Comercial disponer de mayor tiempo para iniciar la prospección del mercado en los países del norte de África.

En cualquier caso, el reparto de las zonas comerciales podrá modificarse una vez iniciada la actividad en el caso de que fuera necesaria potenciar alguna de ellas.

La retribución del Director Comercial y de los Técnicos Comerciales estará formada por una parte fija más otra parte variable. Esta retribución variable dependerá lógicamente del volumen de ventas que se consiga. No obstante, la parte variable también estará en función de la forma de pago que se negocie con los clientes así como de la satisfacción y calidad del servicio que estos clientes reciban de los comerciales.

6. PLAN DE OPERACIONES

6.1. Descripción del producto y servicios

6.1.1 Producto

IBERAIR ha optado por fabricar y comercializar las cuatro líneas de productos básicas con las que estaba funcionando Versalift España, teniendo ahora la posibilidad de abarcar más alturas de trabajo con la flexibilidad que nos da el tener nuestra propia fábrica, y dejando para el Dpto. Técnico el estudio y desarrollo de nuevos modelos en función de las necesidades y exigencias de nuestros clientes.

Las tres primeras líneas, plataformas aéreas modelo ET-NE/NF, nos permiten tener una amplia cobertura de modelos en el mercado a partir de máquinas que comparten componentes, lo que nos permite tener una política de compras por volumen y rápida repuesta en recambios.

La cuarta línea de productos, plataformas aéreas modelo VST, está destinada al mantenimiento de líneas de alta tensión. Ha sido diseñada para su montaje sobre vehículos pesados pero los procedimientos a seguir en montaje y servicio posventa son semejantes, aunque requieren de algún servicio adicional. Esta línea comenzará su andadura en el tercer año de vida de IBERAIR.

Las plataformas aéreas modelo ET-NE/NF y VTS pueden montarse en un vehículo, furgón o chasis cabina para carné de tipo B. El reducido peso de la plataforma debido al empleo de aluminio y aceros de alta resistencia, hace posible que aún queden 500/700 Kg. libres, tanto en el furgón como en un chasis cabina carrozado con una caja abierta ligera. Esto supone poder disponer de una tarjeta de transporte y poder llevar legalmente carga adicional.

Todas ellas, están accionadas por dos bombas independientes, la principal en el motor y otra alimentada por la batería.

La pluma desliza sobre pastillas ajustables y de gran duración. No hay nada exterior a la pluma que pueda dañarse con un golpe. Cilindro, latiguillos, mangueras y cables corren por su interior.

Las reducidas dimensiones del pedestal, 36 cm. de diámetro, dejan todo el espacio libre para sus útiles o carga. El nuevo depósito transparente hace que sea fácil controlar el nivel y estado del aceite.

El motor, reductor y corona de giro están protegidos contra la suciedad u objetos que puedan caer al trabajar. Los bulones son atornillados para evitar su giro o su salida y, los cojinetes sin engrase en todo el elevador.

Los mandos de la cesta, adosados a un lateral son interruptores eléctricos, fáciles de mover, sin esfuerzos. El telemando opcional permite situarse, para mover la pluma, en un punto con visión directa de la cesta, lo que evita golpes o accidentes.

Opcionalmente, el aislamiento para baja tensión (1 kV.) aísla la pluma del pedestal, protegiendo a la persona en la cesta y al que toque el furgón, si por accidente se carga la pluma.

Mantenimiento fácil, hasta el cilindro de extensión puede extraerse sin quitar la pluma.

TIPO DE MONTAJE

En el montaje sin estabilizadores la cesta de fibra es de 62 x 62 cm. interiores, con capacidad para 120 kg., una persona más 40 kg. de herramientas o útiles.

Puede instalarse un limitador automático de radio en algún vehículo cuya estabilidad lo requiera.

Cuando el montaje se realiza con un juego de estabilizadores hidráulicos, la cesta es de 107x62 cm. interiores, con capacidad para 200 kg., dos personas más 40 kg. de herramientas o útiles.

No todos los modelos pueden montarse en cualquier furgón o chasis. Para los mayores, el voladizo trasero o la batalla deben ser mayores.

CESTA

En fibra de vidrio, con acceso lateral.

Nivelación automática por dos cilindros hidráulicos en circuito cerrado.

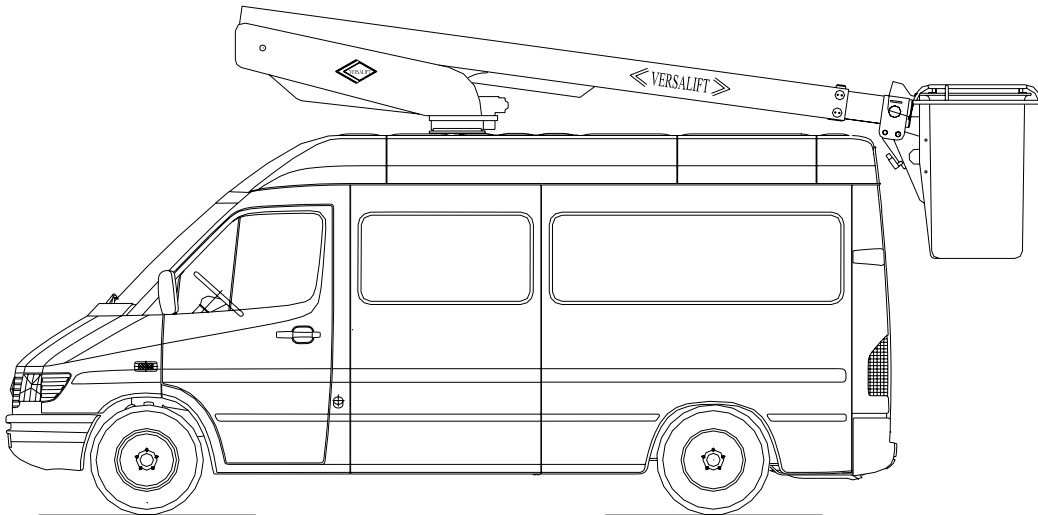
Cuadro de mandos adosado a un lateral exterior.

Barandilla metálica para protección de las manos.

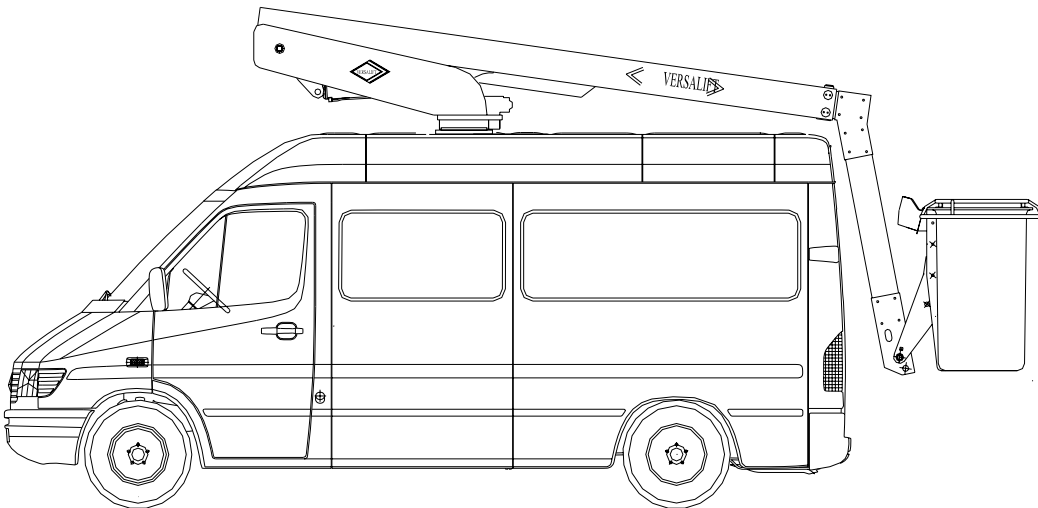
Barra de cierre o escalera de acceso cuando el tipo de montaje lo requiere.

- Plataformas aéreas modelo ET-NE

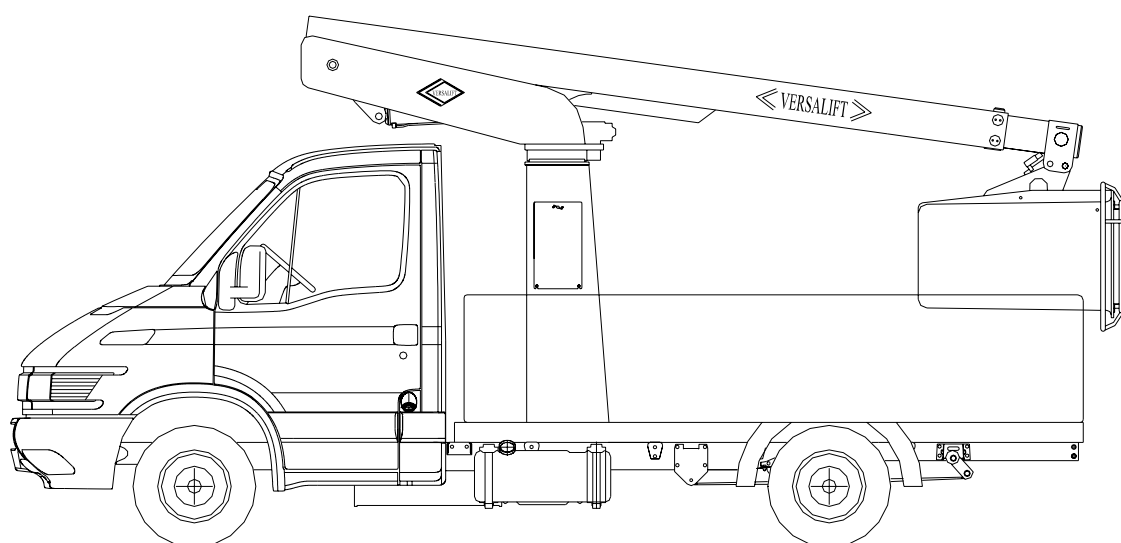
Las plataformas aéreas modelo ET-NE llevan pluma telescópica con o sin brazo extremo fijo, con cesta en fibra de vidrio unida a la pluma frontalmente y nivelada hidráulicamente.



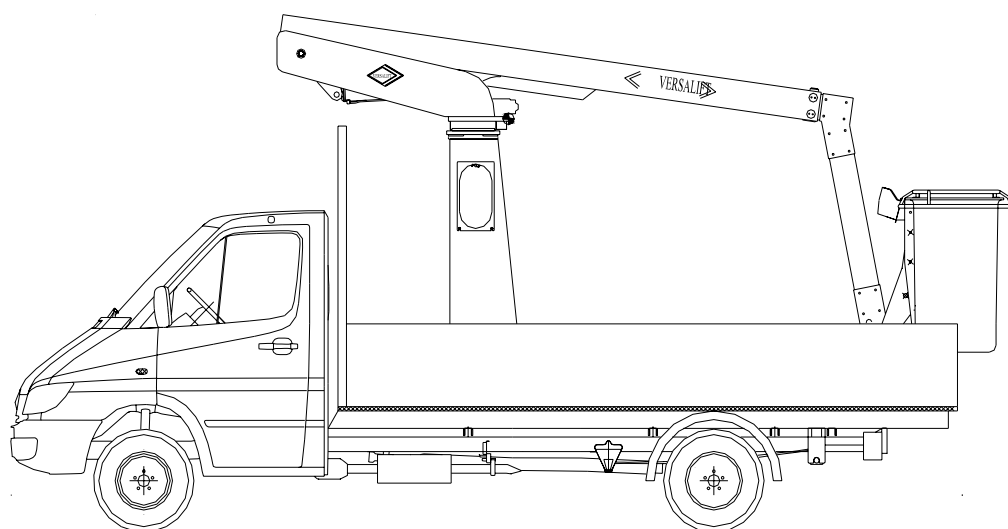
ET-25/27/29-NE: Furgón



ET-30/32/34-NE: Furgón

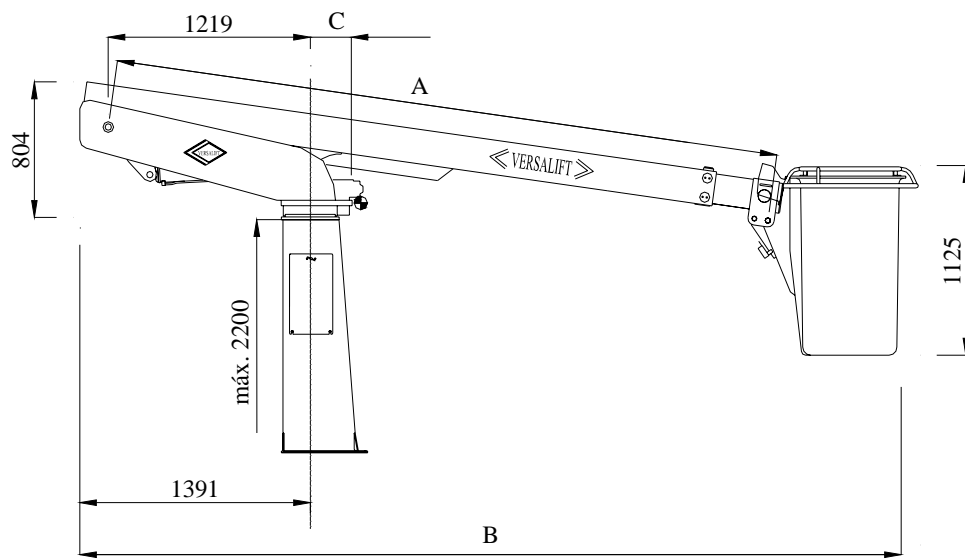


ET-25/27/29-NE: Chasis cabina

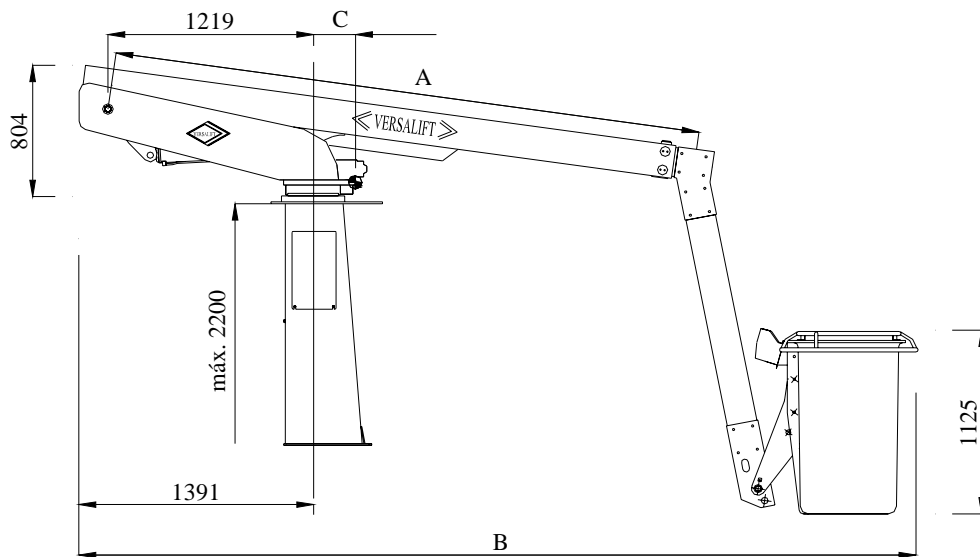


ET-30/32/34-NE: Chasis cabina

DIMENSIONES Y PESOS



ET-25/27/29-NE



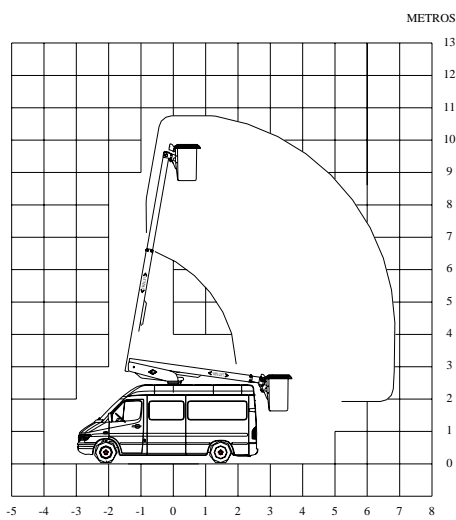
ET-30/32/34-NE

Dimensiones y Pesos	25-NE	27-NE	29-NE	30-NE	32-NE	34-NE
A máxima con la pluma extendida (mm)	6.051	6.661	7.271	6.051	6.661	7.271
A máxima con limitador de radio (mm)	6.051	6.661	6.661	6.051	6.051	6.051
A mínimo con la pluma recogida (mm)	3.715	4.020	4.325	3.715	4.020	4.325
B con la cesta vertical (mm)	4.740	5.042	5.350	5.016	5.318	5.626
B con la cesta recogida (mm)	4.133	4.435	4.743			
C Con la pluma recogida (mm)	229	305	368	365	430	495
Peso estándar sin montar (kg)	680	695	710	668	680	692
Montada sin estabilizadores, 1 persona (Kg.)	800	815	830	848	860	872
Montada con estabilizadores, 2 personas (Kg.)	910	925	940	950	962	974

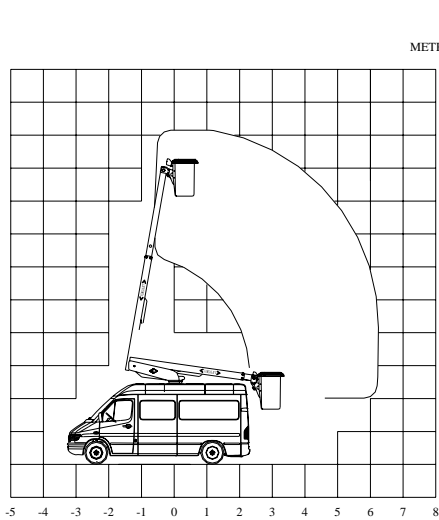
Nota.- Los pesos dados para la unidad montada son una media. Dependerán del tipo de montaje, del vehículo y de los opcionales montados.

ALTURAS Y ALCANCES

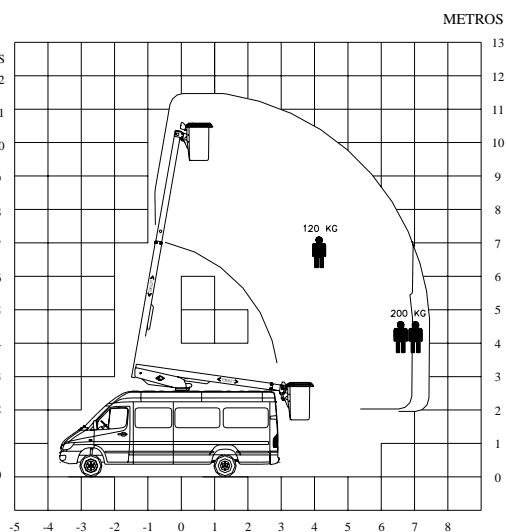
Alturas y Alcances	25-NE	27-NE	29-NE	30-NE	32-NE	34-NE
Altura máxima de trabajo (m)	10,30	10,90	11,50	11,30	11,90	12,50
Altura al piso de la cesta (m)	8,30	8,90	9,50	9,30	9,90	10,50
Alcance lateral sin estabilizadores (m)	6,20	6,80	6,80	7,00	7,00	7,00
Alcance lateral con estabilizadores (m)	6,20	6,80	7,40	7,00	7,60	8,20
Altura de transporte (m)	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46



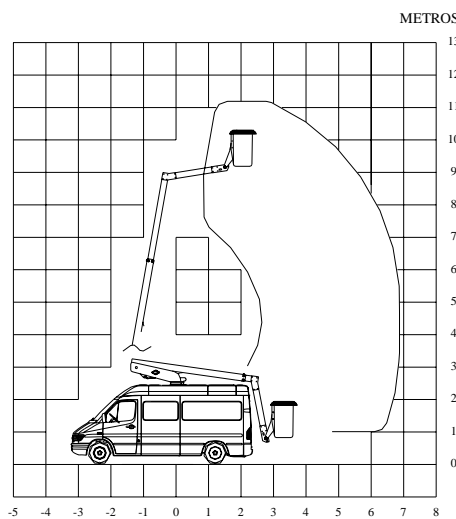
ET-25-NE



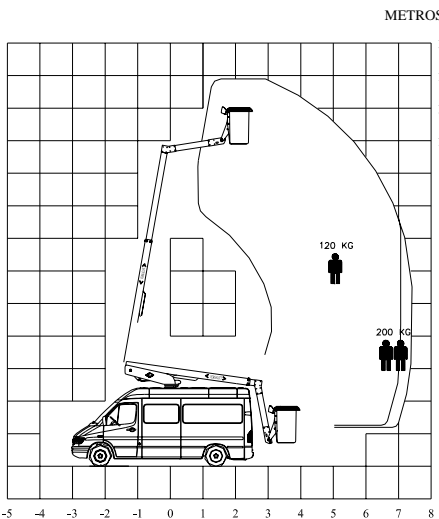
ET-27-NE



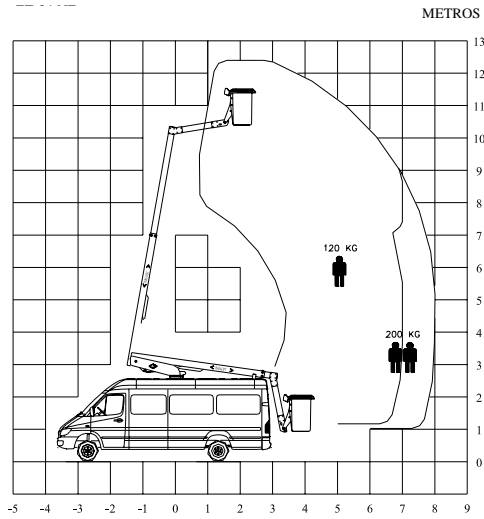
ET-29-NE



ET-30-NE



ET-32-NE



ET-34-NE

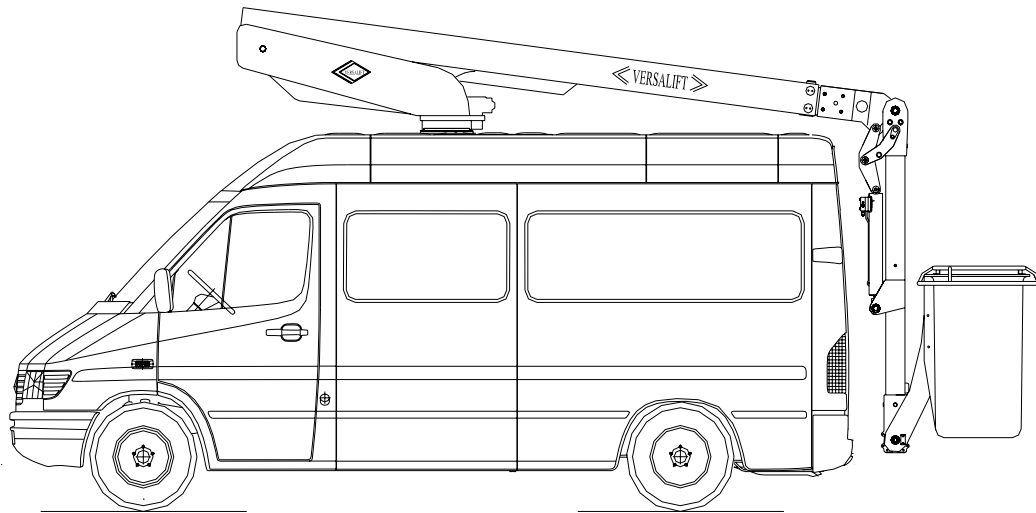
NOTAS

- Los gráficos son válidos para los 360° de rotación.
- La zona 1 es válida para el elevador sin estabilizadores, para 1 persona, 120 kg.
- La zona 2 es válida para el elevador con estabilizadores, para 2 personas, 200 kg.
- La altura de trabajo máxima se da a 2 m del piso de la cesta y el alcance lateral incluye 50 cm del brazo.
- Se supone un furgón de 2,65 m de altura. Para otras alturas sumar o restar la diferencia.
- En un chasis puede variarse la altura del pedestal y con ella las de transporte y trabajo. Se ha supuesto la de transporte de 3,46 m.
- En algún vehículo, para cumplir las normas CE, puede ser necesario disminuir el alcance lateral.

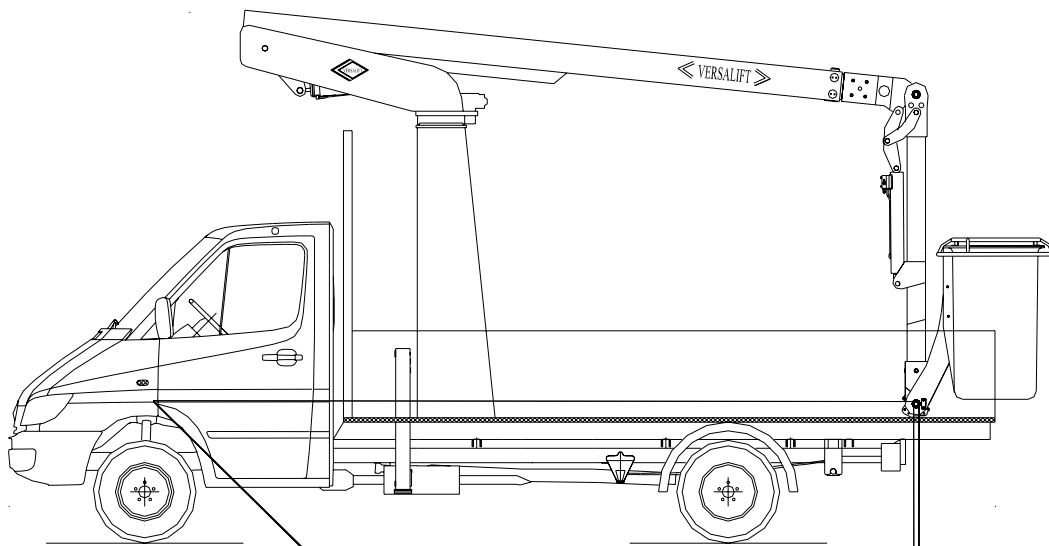
- Plataformas aéreas modelo ET-NF

Las plataformas aéreas modelo ET-NF llevan pluma telescópica y brazo extremo articulado, con cesta en fibra de vidrio unida a la pluma frontalmente y nivelada hidráulicamente.

El brazo extremo articulado recorre 180°, desde la vertical hacia abajo en posición de transporte para facilitar la subida de la persona y el material a la cesta, hasta vertical hacia arriba. Durante el trabajo permite llegar a sitios donde sería imposible hacerlo con una pluma solamente telescópica.

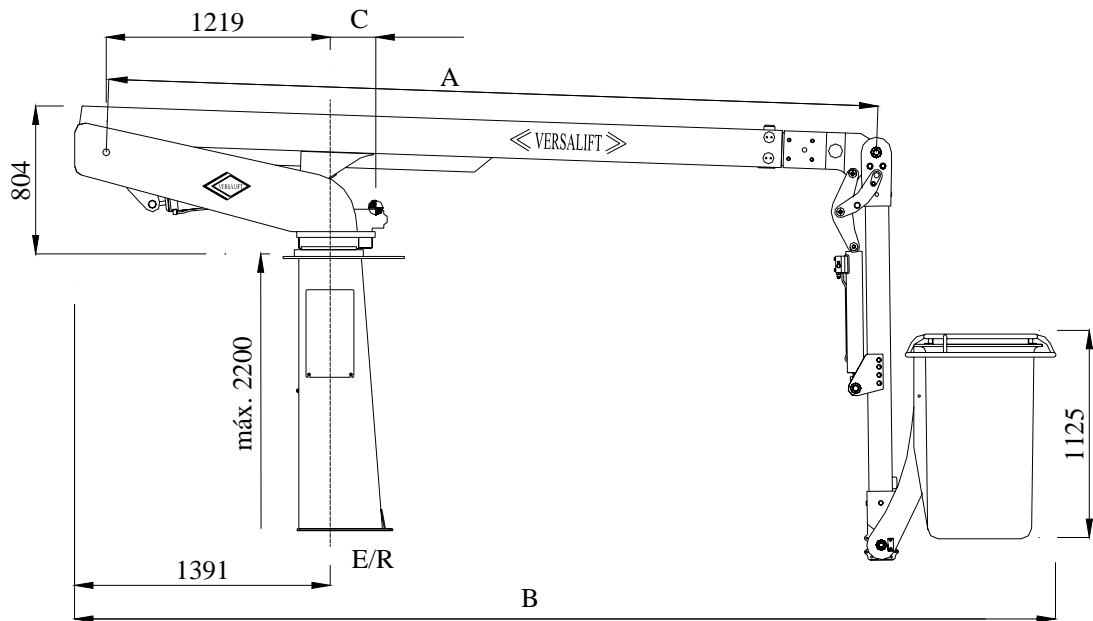


ET-36/38/40-NF: Furgón



ET-36/38/40-NF: Chasis cabina

DIMENSIONES Y PESOS



Dimensiones y Pesos	36-NF	38-NF	40-NF
A máxima con la pluma extendida (mm)	6.236	6.845	7.455
A máxima con limitador, dos personas (mm)	5.017	5.017	5.017
A máxima con limitador, una persona (mm)	6.236	6.236	6.236
A mínimo con la pluma recogida (mm)	3.899	4.204	4.509
B con la cesta recogida (mm)	5.017	5.321	5.626
C eje de rotación a brazo articulado (mm)	2.423	2.731	3.034
D centro de gravedad, recogida (mm)	589	665	728
Peso estándar sin montar (Kg.)	823	840	855
Montada con estabilizadores (Kg.)	1.013	1.030	1.045

NOTAS

- Los gráficos son válidos para los 360° de rotación.
- La zona 1 es válida para el elevador sin estabilizadores, para 1 persona, 120 kg.
- La zona 2 es válida para el elevador con estabilizadores, para 2 personas, 200 kg.
- La altura de trabajo máxima se da a 2 m del piso de la cesta y el alcance lateral incluye 50 cm del brazo.
- Se supone un furgón de 2,65 m de altura. Para otras alturas sumar o restar la diferencia.
- En un chasis puede variarse la altura del pedestal y con ella las de transporte y trabajo. Se ha supuesto la de transporte de 3,46 m.
- En algún vehículo, para cumplir las normas CE, puede ser necesario disminuir el alcance lateral.

- Plataformas aéreas modelo VST

El equipo está formado por un cabrestante hidráulico y un plumón (manual o hidráulico), que son automáticamente nivelados con la cesta.

El cabrestante es movido por un motor hidráulico a través de un reductor sin fin y por tanto autofrenante, dando una velocidad de 5 a 9 m. por minuto. Incluye 21 m. de cable de poliéster de 1/2".

El plumín manual es variable en ángulo y giro respecto del eje de la pluma. La elevación puede variarse de 10 en 10 grados desde la horizontal hasta 50° por encima y puede girarse, enclavándolo hacia el frente y a 30°, 60° y 90° hacia cada lado. El conjunto está cubierto con protecciones de fibra no conductora y puede desmontarse fácilmente de la unidad cuando no se utilice.

El plumín hidráulico tiene dos cilindros, uno para variar el ángulo de elevación y el segundo para variar la extensión, desde 1,10 hasta 1,50 m. El giro horizontal es manual, con los mismos puntos de enclavamiento.

La capacidad máxima del plumín es de 455 kg.

La capacidad de la cesta con el equipo para manejo de materiales se reduce a 200 kg.

ESPECIFICACIONES DEL AISLAMIENTO

El conjunto de la pluma puede suministrarse probado y certificado para 46 ó 69 kV según normas ANSI A92.2 (tensión entre fases) categorías "C" ó "B" y el conjunto montado puede someterse a pruebas y certificado de la correspondiente tensión fase/tierra según normas UNE 61057.

El inserto de fibra de vidrio en la pluma inferior, que aísla el chasis se prueba a 50 kV según ANSI A92.2.

En los modelos VST-5000 y 5500, la pluma exterior de acero, acaba en un tramo de 97 cm de fibra de vidrio, el "electrogard", y en el modelo VST-6000 es la longitud de la pluma de fibra la que se encarga de que, entre cesta y parte metálica de la pluma, exista una distancia de al menos 97 cm en la posición recogida, para garantizar el aislamiento en todo momento.

VEHÍCULO RECOMENDADO

Es necesario para su estabilidad, un peso total, incluida la plataforma, de unos 12.000 kg.

Esto exige, aunque varía con las marcas, para una correcta distribución de los pesos por eje, un chasis cabina de, 15/18.000 kg de P.M.A. (6.500 kg admisibles en el eje delantero y 8.500 en el trasero).

Las posibilidades de diferentes marcas, chasis y montajes es muy amplia y por tanto la de dimensiones y pesos.

ESTABILIZADORES

El mejor resultado fuera de la carretera y la mejor aproximación a la base de la torre, se obtendrá con un vehículo corto y de sólo dos ejes.

Con esta elección, el eje de rotación suele quedar demasiado cerca de la cabina y de los estabilizadores delanteros, no teniendo estabilidad el conjunto cuando la pluma está trabajando en la zona sobre la cabina.

De las tres alternativas posibles: Lastrar la parte trasera, condensar esa zona para el trabajo o montar un juego de estabilizadores delanteros abatibles, en lugar de los delanteros estándar en "A", la tercera es, sin duda la mejor, la más segura y rentable.

Por seguridad, un sistema eléctrico impide los movimientos de la pluma si los estabilizadores no han sido apoyados y la recogida de estos hasta que la pluma no está debidamente apoyada en su posición de transporte.

Una luz testigo, en la cabina, informa de su posición.

DATOS GENERALES

Datos Generales	VST-5000	VST-5500	VST-6000
Capacidades			
Cesta sin equipo de carga (kg)		272	
Cesta con equipo de carga (kg)	227	227	200
Gancho de carga, opcional (kg)		455	
Máxima del equipo de carga		455	
Alturas, Alcances y Pesos			
Alcance lateral máximo (m)	11.70	12.10	12.50
Altura al fondo de la cesta (m)	15.40	17.10	18.60
Altura de trabajo (m)	17.40	19.10	20.60
Altura para transporte (m)		3.90	
Peso sin estabilizadores (kg)	2910	2970	3040
Chasis y estabilizadores (kg)	2200	2250	2300
Movimientos de la pluma			
Pluma principal telescópica (°)		25 a 85	
Pluma inferior, de 0ª a (°)	92	92	88
Extensión telescópica (m)		3.58	
Rotación continua (°)		360	
Longitud del aislamiento			
Recogida, pluma (m)	1.00	1.30	1.00
Extendida, pluma (m)	4.40	4.70	4.50
Inserto en pluma inferior (m)		0.61	

NOTAS

- La altura de trabajo se da a dos metros del fondo de la cesta y el alcance lateral incluye 50 cm. del brazo.
- La altura de transporte se ha supuesto de 3.90 m. La variación repercutirá en las alturas máximas alcanzadas.
- Los gráficos, en general, son válidos para los 360° de la rotación, pero siempre que el conjunto montado garantice la estabilidad, según las normas CE en todas las posiciones.

6.1.2 Servicios

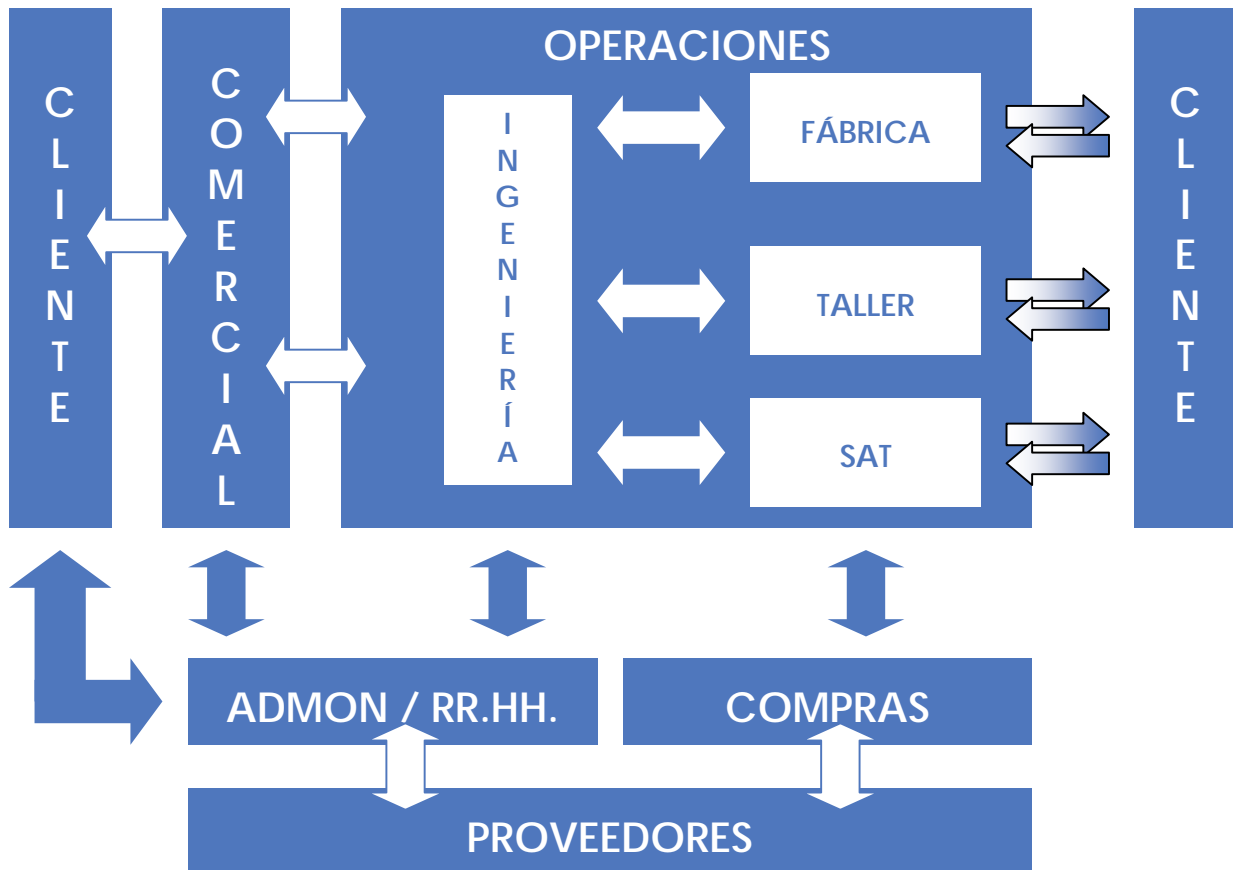
El cliente de IBERAIR demanda y valora positivamente un servicio preventa y posventa de calidad, por lo tanto ha considerado que en estos dos servicios basará su ventaja competitiva.

- Servicio Preventa. IBERAIR ofrecerá una atención personalizada, estudiando y analizando las necesidades del cliente para que su compra de adecue perfectamente. Para ello, pone al servicio del cliente a su Dpto. Comercial y al Director de Operaciones para traducir las necesidades del cliente en un producto que se pueda fabricar con la mejor calidad y seguridad, y a un precio competitivo.
- Servicio Posventa. Este servicio pretende proporcionar soporte técnico in situ mediante el traslado de un mecánico a las instalaciones del cliente y recambios de calidad, todo ello en 24 horas. Pasado el periodo de garantía, 1 año desde la entrega de la plataforma, IBERAIR facturará el servicio al cliente a un precio dos veces el coste hora-hombre de un mecánico y el coste de adquisición del material a cambiar, respectivamente. Con este servicio, además, garantizamos el suministro de repuestos de las plataformas suministradas por Versalift España, durante años pasados, de forma que hacemos que nuestro cliente sienta que seguimos estando a su lado aunque con otra denominación.
- Otros servicios. Desde el Ministerio de Industria, se está potenciando la obligatoriedad de que los conductores y/o manipuladores de vehículos con plataformas aéreas móviles para personas tengan que realizar un curso de formación, de características similares al que reciben los operarios de carretillas elevadoras. Por ello, IBERAIR a través de su Ingeniería ofrece a sus clientes la impartición de dicha formación, apoyándose en el conocimiento integral de la plataforma. Las características del curso de formación son las siguientes:
 - Único grupo de 5 asistentes.
 - Lugar, la casa del cliente.
 - Formación teórica y de concienciación sobre los riesgos laborales asociados a la mantenimiento de plataformas. Duración de la sesión, 3 horas.
 - Formación práctica individual con el vehículo y plataforma que vayan a utilizar. Duración total, 5 horas a repartir entre los asistentes.
 - Evaluación teórica y práctica.
 - Emisión del certificado de asistencia.
 - Presupuesto, 1.120 € + IVA.

Como servicio adicional a nuestros clientes, realizamos el aviso, al mismo, de la próxima revisión de la PEMP y organizamos su paso por el taller, si así lo necesitara.

6.2. Diagrama de procesos

La estructura definida para IBEAIR es la que se muestra en el siguiente diagrama.

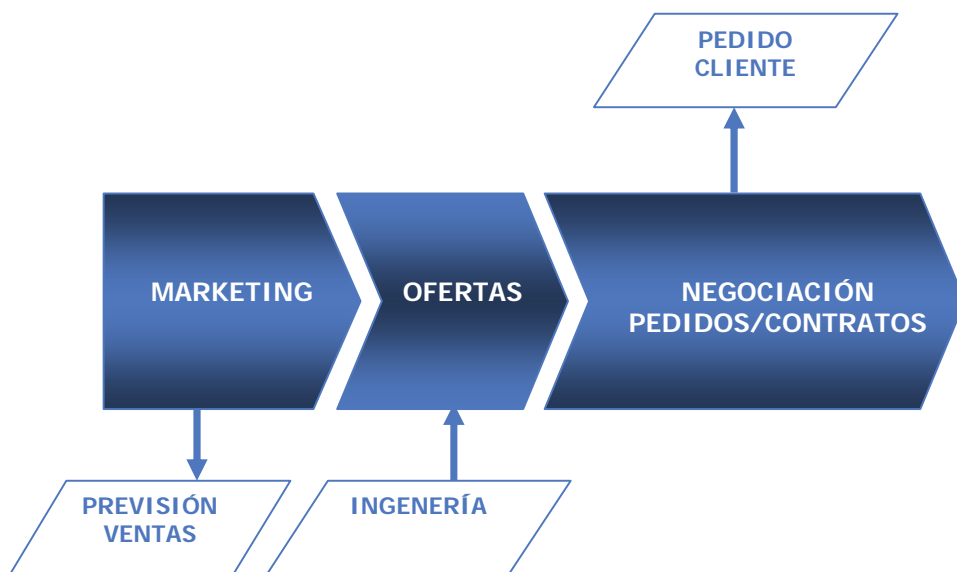


De esta estructura, se define la actividad de la empresa en los siguientes procesos:

- Proceso técnico-comercial, incluye labores de marketing, captación de clientes, soporte técnico y negociación de pedidos/contratos.
- Proceso de fabricación, incluye la fabricación de plataformas.
- Proceso de montaje, incluye el montaje en vehículo de las plataformas, trámites asociados y asistencia técnica o servicio postventa.
- Procesos de soporte, formados por administración, RRHH, compras a proveedores y almacén.

6.2.1 Proceso Técnico-Comercial

El proceso comercial de IBERAIR se desarrolla según el siguiente diagrama de flujo, donde está involucrado el Dpto. Comercial e Ingeniería (Operaciones).

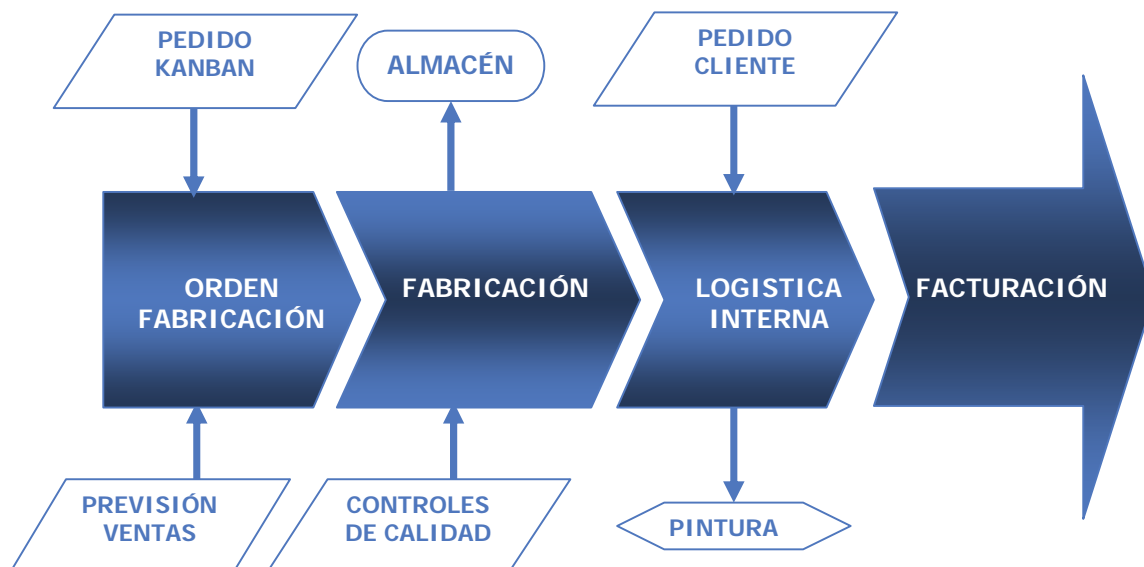


Destacar que son tres fases las que constituyen dicho proceso.

- 1- Marketing, cuyo objetivo es definir estrategias de mercado y de ventas. Estudiar el mercado en el que nos posicionamos para realizar una previsión de ventas.
- 2- Realización y emisión de propuestas técnica y ofertas económicas a los clientes potenciales.
- 3- Negociación de pedidos/contratos. Emitida la propuesta, tanto técnica como económica, el siguiente paso es negociar con el cliente dicha propuesta con el fin de llegar al cierre con la emisión de un pedido o la firma de un contrato.

6.2.2 Proceso de fabricación

El proceso de fabricación de IBERAIR se desarrolla según el siguiente diagrama de flujo, donde está involucrada Fábrica (Operaciones).

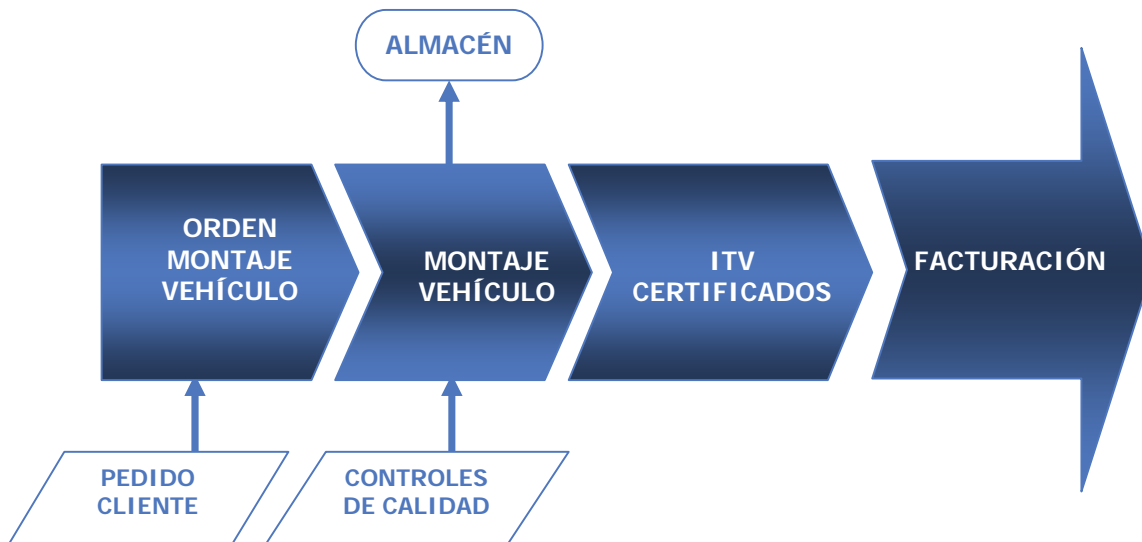


Este proceso se desarrolla en cuatro fases.

- 1- Órdenes de fabricación, se lanzan según una previsión de ventas que proviene del proceso técnico-comercial y mediante un pedido Kanban. Dicha previsión es anual, realizándose revisiones trimestrales de la misma, junto con el Dpto. Comercial. El pedido Kanban se ejecuta para reponer la salida de producto terminado del almacén.
- 2- Fabricación, fase en la que se interactúa con Almacén para el acopio del material necesario para hacer frente a las órdenes de fabricación. Precisa que Ingeniería le mantenga actualizados planos de fabricación y que colabore en la adaptación de las instalaciones para los nuevos modelos. Tiene establecidos controles intermedios de calidad, además del control de calidad final. El resultado de esta fase es un producto semielaborado, partes que constituyen la plataforma sin pintar.
- 3- Logística Interna, el objetivo de esta fase es gestionar la externalización de la etapa de pintado, para evitar los costes, directos e indirectos, asociados a tener en propiedad unas instalaciones para el pintado, y gestionar la recepción de las piezas pintadas controlando la calidad en el acabado de las mismas. El resultado es el almacenamiento de producto terminado. Además, es capaz de recibir pedidos de cualquier cliente que se quiera ocupar, personalmente o a través de un tercero, del montaje en vehículo y gestionar el transporte del producto terminado, que tiene almacenado, hasta el cliente.
- 4- Facturación, ejecutar la facturación y el cobro de cada uno de los productos terminados que salen de IBERAIR. Realizar el pago de las facturas asociadas al proceso de pintado.

6.2.3 Proceso de montaje

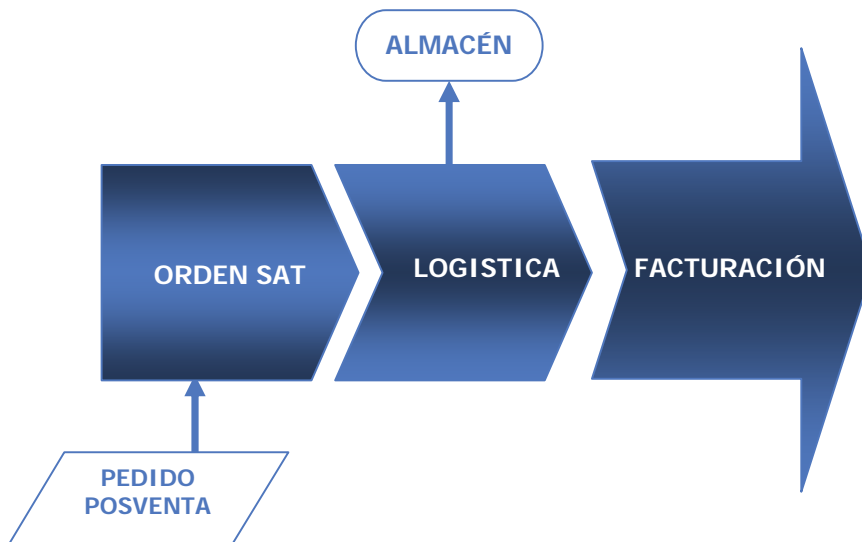
El proceso de montaje de IBERAIR se desarrolla según el siguiente diagrama de flujo, donde está involucrado Taller (Operaciones).



El proceso de montaje se desarrolla en cuatro fases.

- 1- Orden de montaje en vehículo. A diferencia del proceso de fabricación, este proceso se inicia bajo pedido del cliente. En esta fase se gestiona la entrada de pedidos, la recepción del vehículo del cliente y se lanza orden de montaje.
- 2- Montaje en vehículo, fase que tiene por objetivo realizar el montaje de la plataforma sobre el vehículo del cliente recepcionado. Al igual que el proceso de fabricación, interactúa con Almacén para el acopio de materiales. Precisa de Ingeniería el estudio de viabilidad y ejecución del montaje de cada tipo de plataforma sobre cada modelo de vehículo. Tiene establecidos controles intermedios de calidad, además del control de calidad final. El resultado de esta fase es una plataforma sobre vehículo.
- 3- Certificados, fase en la que se tramitan y ejecutan todos los trámites legales para uso en campo del vehículo con plataforma. Como resultado, el cliente recibe su vehículo.
- 4- Facturación, ejecutar la facturación y el cobro de cada una de las plataformas que se montan así como el montaje de las mismas.

En Taller, además de realizarse el montaje de la plataforma sobre el vehículo del cliente, se ejecuta el servicio de asistencia técnica, servicio posventa, según el siguiente diagrama de flujo.



El proceso de asistencia técnica se desarrolla en tres fases.

- 5- Orden SAT, fase que se inicia con un pedido del cliente. En esta fase se lanza la orden de asistencia previa clasificación del tipo de asistencia, en garantía o fuera de garantía.
- 6- Logística, fase que interactúa con Almacén para la preparación de los recambios. El resultado de esta fase es el suministro de recambios y/o asistencia técnica para la resolución de algún problema.
- 7- Facturación, ejecutar la facturación y el cobro de los recambios y la asistencia técnica fuera de garantía.

6.2.4 Procesos soporte

Los procesos soporte complementan a los procesos estratégicos que definen la actividad de IBERAIR. Son procesos que se encargan de la gestión de fases que forman cada uno de los procesos estratégicos con el fin mejorar el servicio prestado.

El proceso de Administración y RR.HH gestiona cobros a clientes, pagos a proveedores, tanto de materia prima como de servicio, elaboración de nóminas, pagos de Seguridad Social y ejecución de una estrategia en recursos humanos.

El proceso de Almacén gestiona cualquier entrada y salida de material del mismo. Inicia el proceso KANBAN de producción es decir, gestiona el inicio del proceso de compras y/o fabricación para reponer la salida de material.

El proceso de Compras a proveedores gestiona y planifica las compras de los materiales que precisa el almacén. Realiza un plan de compras unificando materiales de los distintos procesos, con el fin de tener volumen para conseguir mejor precio y plazo de entrega. Establece lazos de colaboración con proveedores y realiza una evaluación anual del servicio prestado por los mismos.

6.3. Estrategia operativa

6.3.1 Infraestructura

IBERAIR se ubica en las instalaciones existentes de Versalift España en régimen de alquiler. Dos naves en Alcalá de Henares de reciente adquisición en propiedad, adaptadas y condicionadas para oficinas y zona de montaje de plataformas en vehículo, respectivamente. La superficie disponible es de 1.000 m^2 . Dicho alquiler supone un gasto anual de 60.000 €.

A estas instalaciones, IBERAIR aporta la adquisición, en propiedad, de una nave adyacente de 1.000 m^2 , que adaptará a la actividad de fabricación que en ella se realizará. Dicha propiedad supone una inversión de 1.500.000 €.

6.3.2 Organización

IBERAIR añade a su sistema la fábrica de plataformas aéreas móviles de personas.

La Fábrica es la encargada de transformar la materia prima junto con componentes comerciales en producto terminado. Internamente, interactúa con comercial, compras, ingeniería y taller de forma que, comercial la proporcionará una previsión de ventas con el fin de realizar un programa de producción, compras la proveerá de las materias primas y componentes comerciales necesarios para hacer frente a dicho programa de producción de plataformas, ingeniería la adaptará para futuros nuevos diseños y a taller lo abastecerá con sus productos cuando el cliente haya contratado el montaje sobre un vehículo de su propiedad. Externamente, interactúa con el cliente que se encarga del montaje sobre vehículo y con el proveedor de pintado, ya que el proceso de pintado de los subproductos se ha externalizado.

La Fábrica cuenta con un almacén, que comparte con el Taller, dividido en cuatro zonas:

- zona de materia prima, donde almacenamos perfiles de aluminio y acero así como piezas precortadas,
- zona de componentes comerciales, donde almacenamos todo aquel componente que no precisa de transformación,
- zona de subproducto semielaborado, donde almacenamos todo subproducto que venga de pintura pero que precisa de ensamblado, y
- zona de producto terminado.

La Fábrica se centra en una organización orientada al producto, organización celular, organización en células de trabajo. Se trata de una disposición temporal y flexible, cuyo objetivo es establecer una producción en flujo regular, consiguiendo el solapamiento de un proceso con el siguiente sin detecciones intermedias, con el resultado de una mejora del plazo de fabricación.

Una Fábrica organizada en células de trabajo nos permite aprovechar mejor el espacio en planta, reducir el número de procesos de trabajo, reducir los inventarios de materias primas y de producto acabado, reducir el coste directo en mano de obra, aprovechar más los equipos y máquinas, y reducir la inversión en ellos. Esto nos llevará a ajustar al máximo los plazos de producción, conseguir mayor flexibilidad y poder ser competitivos con nuestro coste de producción.

La célula de trabajo está formada por cuatro secciones, una sección de premontaje mecánico, una sección de operaciones mecánicas y una sección de montaje de mecanismos de precisión.

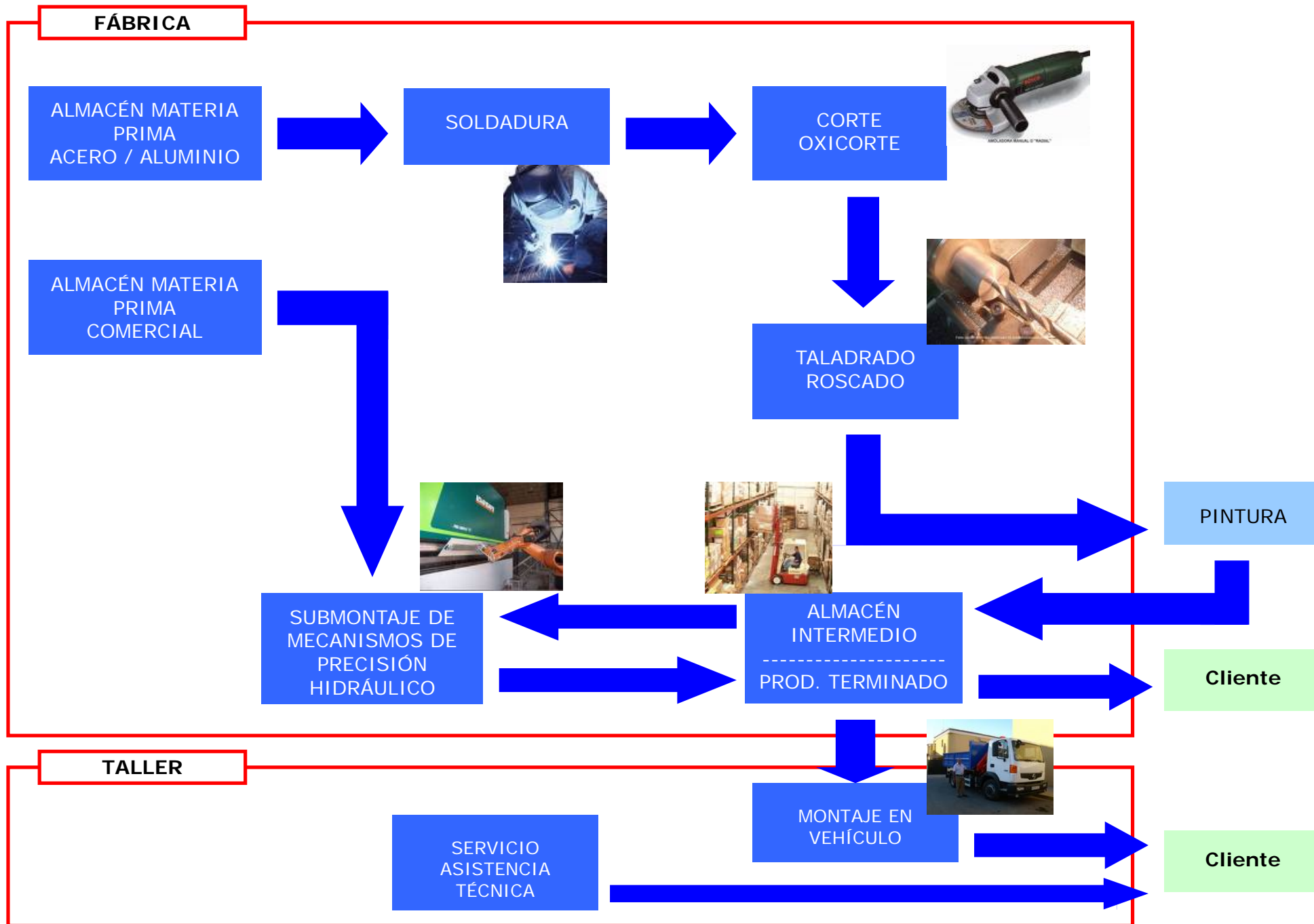
Para poder definir las operaciones básicas que se han de realizar en cada una de las secciones de la célula de trabajo, definimos la lista de elementos que por plataforma tenemos que fabricar y las operaciones genéricas que tienen que sufrir para transformar la materia prima en subproducto terminado mecánicamente.

Para llegar a implementar esta organización, necesitamos agrupar las piezas a fabricar.

	QTY	OPERACIONES
PEDESTAL		
CUERPO	1	Soldar, cortar, taladrar
PUERTA	1	Taladrar
TORRE		
CUERPO	1	Soldar, taladrar
CUBIERTA CONTROL HIDRAÚLICO	1	Soldar, taladrar
PLUMA		
PARTE FIJA	1	Soldar, cortar, taladrar
PARTE MÓVIL	1	Soldar, cortar, taladrar
BRAZO EXTENSIÓN FIJO	1	Soldar, cortar, taladrar
BRAZO EXTENSIÓN MÓVIL		Soldar, cortar, taladrar
PLATAFORMA		
SOPORTE	1	Taladrar

Las operaciones que se realizan en cada una de las secciones son:

- Sección de premontaje mecánico, formada por dos gálibos o mesas de montaje con topes y pistones neumáticos para realizar, en uno de ellos, la presentación y el soldado de todas las piezas que constituyen la pluma fija, la pluma móvil, el brazo de extensión fijo y móvil, y en el otro, la preparación y soldado de las piezas mecánicas que forman la torre y el pedestal.
- Sección de operaciones mecánicas, formada por un gálibo o mesa de montaje con topes y pistones neumáticos para realizar el taladrado, el roscado y el corte tanto mecánico como oxicorte, según precise cada pieza.
- Sección de montaje de mecanismos de precisión, formada por un gálibo o mesa de montaje donde realizar el montaje de todos los elementos hidráulicos y el precableado del mismo.



El Taller se encarga del montaje en vehículo, lo que implica recibir el estudio y pautas del mismo por parte de ingeniería, y acopiar los productos elaborados por fábrica. Estos productos constan de los elementos mecánicos e hidráulicos necesarios para poder ensamblarse en el vehículo. Además, reducirá sus tiempos actuales de montaje ya que no tendrá que fabricar elementos para adaptar la plataforma al vehículo europeo debido a que la fabricación ya se habrá adaptado a ellos.

Una vez finalizado el montaje de la plataforma en el vehículo, se realizará los trámites legales necesarios para su circulación y uso. Estos trámites son:

- Estudio Técnico y Certificado de Dirección de Obra.
- Certificado de la Comunidad Europea.
- Transporte a I.T.V. de un vehículo para carné B y tasas de reforma.

El almacén que comparten la Fábrica y el Taller se tramita mediante una técnica de gestión de la producción denominada KANBAN, que permite asegurar la renovación sistemática de la cantidad que acaba de consumirse. Cada salida del almacén se convierte en una orden de fabricación y/o una orden de compra.

Finalmente, desglosamos, en el cuadro siguiente, la inversión necesaria para la adaptación de la nave dedicada a fabricación.

Inversión	Unid.	Coste unid.	Coste
Gálibos de Montaje	4	2.000 €	8.000 €
Puente grúa 5.000Kg	1	19.850 €	19.850 €
Grupo Soldadura MIG	2	5.000 €	10.000 €
Grupo Soldadura Electroodos	1	998 €	998 €
Taladro de Columna	3	2.950 €	8.850 €
Grupo de Oxicorte	2	2.162 €	4.324 €
Amoladoras	3	380 €	1.140 €
Roscadora de Columna	1	2.950 €	2.950 €
Cizalla	1	100 €	100 €
Sierra mecánica	1	3.123 €	3.123 €
Herramienta de mano			1.574 €
Total Inversión			60.909 €

6.3.3 Materias primas

Para analizar las necesidades de tipos y cantidades de elementos que vamos a necesitar en la fabricación de cada plataforma, realizamos una lista de materiales donde se va a reflejar la denominación de cada elemento, la forma de obtención de los mismos (F-fabricación en IBERAIR con compra de materia prima, C-compra a proveedor de IBERAIR) y la cantidad por plataforma, con notas al pie de tabla con el fin de aclarar variedades en función del modelo de plataforma.

Lista de Materiales		QTY
PEDESTAL		1
CUERPO (1)	F	1
TAPON RESERVA ACEITE	C	1
MIRILLAS DE NIVEL	C	2
VALVULA DE BOLA	C	1
FILTRO DE SUCCIÓN	C	1
FILTRO DE RETORNO	C	1
TAPON MAGNÉTICO	C	1
PUERTA	F	1
MOTO BOMBA 12V ó 24V DC	C	2
DEPÓSITO EXT/INT (ACEITE)	C	1
RODAMIENTO Y CAJA ENGRANAJES	C	1
MOTOR ROTACIÓN HIDRAÚLICO	C	1
TORRE		1
CUERPO (2)	F	1
CONTROL VÁLVULA HIDRAÚLICO	C	1
CUBIERTA CONTROL HIDRAÚLICO	F	1
CILINDRO MAESTRO	C	1
CILINDRO ESCLAVO	C	1
PLUMA		1
PARTE FIJA (3)	F	1
PARTE MÓVIL (4)	F	1
CILINDRO EXTENSIÓN	C	1
BRAZO EXTENSIÓN FIJO (5)	F	1
BRAZO EXTENSIÓN MÓVIL (6)	F	1
CILINDRO MOVIMIENTO	C	2
PLATAFORMA		1
CESTA (7)	C	1
CILINDRO NIVELACIÓN	C	1
SOPORTE (8)	F	1
TORNILLERIA	C	
CABLEADO	F	
PANEL CONTROL		
SUPERIOR (EN CESTA)	C	1
INFERIOR (EN PEDESTAL)	C	1
FIJACIÓN VEHÍCULO	F	

(1) Cuerpo del pedestal, dos modelos en función de su base, rectangular o circular, con puerta y tapa superior de 32mm de espesor para soportar los rodamientos. Alturas de 1120mm y 2200mm, este último fabricado en acero de alta resistencia y con el depósito de aceite externo.

(2) Cuerpo de la torre, acero de 13 mm de grosor. Internamente lleva un tubo soldado para soportar el cilindro.

(3) Parte fija de la pluma, perfil rectangular de acero (152 x 203 mm). Su longitud depende del modelo de plataforma.

(4) Parte móvil de la pluma, perfil rectangular de aluminio (127 x 178 mm). Se sitúa en el interior de la parte fija de la pluma. Su longitud depende del modelo de plataforma.

(5) Brazo de extensión fijo, perfil rectangular de aluminio (127 x 178 mm).

(6) Brazo de extensión móvil, perfil rectangular de aluminio (127 x 178 mm).

(7) Cesta, fabricada en fibra de vidrio con puerta para fácil acceso, protección metálica para las manos y barra de cierre. Dos modelos en función de la capacidad:

- 610 x 610 x 1100 mm, con capacidad de 120 kg (1 persona + herramientas)

- 610 x 1070 x 1100 mm, con capacidad de 200 kg (2 personas + herramientas)

(8) Soporte de la plataforma, dos modelos dependiendo del modelo de plataforma. Fabricados en acero de alta resistencia.

Todos los tipos de plataformas utilizan las mismas chapas de acero y aluminio, y los mismos elementos hidráulicos y de precisión. Esto nos permite tener un volumen anual que hace que podamos tener un mayor poder de negociación con el proveedor. Además, son muchos los proveedores de estos tipos de materiales, sumándose a la mejora del poder de negociación. Aún así, la política de compras es tener pocos proveedores pero implicados en nuestras necesidades. Proveedores como Acerinox y Alinox, en aceros y aluminios, y ENERPAC y Oleohidráulica Flecsa, en elementos hidráulicos y de precisión, formarán nuestra lista.

Además, para hacer frente al sistema KANBAN adoptado para la gestión de la producción la negociación con los proveedores se centrará en la ejecución de entregas frecuentes, puntuales y en pequeños lotes.

En vista de la descripción realizada de las necesidades de elementos por plataforma, de las variedades dentro de un mismo elemento según el tipo de plataforma y de la previsión de ventas facilitada por el plan comercial, establecemos un volumen de aprovisionamiento por año.

Se han empleado unidades monetarias constantes.

Aprovisionamiento	2009	2010	2011	2012	2013
Previsión Ventas	65	71	110	132	152
Chapa a transformar en Fábrica	52.832 €	57.709 €	87.620 €	105.143 €	121.074 €
Elementos de precisión comerciales	184.911 €	201.980 €	306.668 €	368.002 €	423.760 €
Cables y Tornillería	26.416 €	28.854 €	43.810 €	52.572 €	60.537 €
Coste MP	264.159 €	288.543 €	438.098 €	525.717 €	605.371 €
Coste Stock	12.192 €	12.192 €	11.948 €	11.948 €	11.948 €
Coste Total	276.351 €	300.735 €	450.046 €	537.665 €	617.319 €

Por el incremento de ventas previsto en los años 2011, 2012 y 2013, respectivamente, debido a la expansión de IBERAIR al mercado europeo, se estima conseguir una reducción del 2% en las compras realizadas.

Dentro de este volumen, está incluida la compra asociada a la gestión del almacén y de su stock.

El stock en almacén será mínimo. Dispondrá de stock de materia prima y elementos de precisión para una plataforma de cada modelo. El stock de producto terminado, será de una plataforma de cada familia.

6.3.4 Costes de Operaciones

Todos los análisis se realizan para un modelo de plataforma patrón, y al final se ajustarán costes mediante un factor de corrección. En ningún análisis se considera la variación anual del IPC que afecta a los precios de mercado.

Recopilando toda la información necesaria, plantilla del plan de recursos humanos, previsiones de ventas del plan comercial y coste de materiales del plan de compras, se resumen los costes asociados a la fabricación de plataformas.

Fábrica	2009	2010	2011	2012	2013
Plantilla (RRHH)	5	5	7	8	9
Capacidad Anual (unid.)	65	71	115	132	153
Variación Capacidad		9%	62%	15%	16%
Horas-Hombre Anual	8.500	8.500	11.900	13.600	15.300
Coste Hora-Hombre	19 €	19 €	19 €	19 €	19 €
Variación Productividad		12%	10%	8%	6%
Ratio Hora MOD x unid.	131	115	108	95	97
Horas Extras		-330	491	-1.034	-482
Coste MOD	2.492 €	2.193 €	2.054 €	1.814 €	1.846 €
Coste Materiales	4.064 €	4.064 €	3.893 €	3.893 €	3.893 €
Coste Consumibles	24 €	22 €	14 €	12 €	10 €
Coste Producción	6.581 €	6.279 €	5.960 €	5.719 €	5.749 €

Las variaciones de productividad se han establecido mediante el estudio de empresas del sector.

El primer año, es el año de inicio de IBERAIR, y como tal se tomará como referencia.

Durante los dos siguientes años, el aprendizaje hace que nos movamos entre un 12% y un 10% de incremento de productividad, respectivamente. En el año 2010, la variación de productividad es capaz de absorber la variación de capacidad. En el año 2011, la variación de capacidad que la fábrica tiene que absorber supera abruptamente la variación de productividad, debido a la inclusión en el mercado europeo, siendo en 2011 cuando la capacidad empuja al aumento, en 2 personas, del personal de fábrica. En este año, se compensa el gran aumento de capacidad anual con horas extras, 70 horas extras por operario, esto supone tener que realizar una hora extra durante tres meses o 14 sábados de 5 horas o 7 semanas haciendo una hora extra diaria y trabajando los sábados, a convenir con los empleados.

Durante los dos últimos años de estudio, seguiremos teniendo un incremento de productividad pero menor a los años anteriores. Se ha pasado la rampa de aprendizaje y nos valemos de los procesos y equipos de mejora continua. En ambos casos, la capacidad es dos veces superior a la productividad, que solventaremos con la contratación de una persona por año.

Recopilando toda la información necesaria, plantilla del plan de recursos humanos, previsiones de montajes en vehículo del plan comercial y coste de materiales del plan de compras, se resumen los costes asociados al montaje de plataformas en vehículo.

Taller	2009	2010	2011	2012	2013
Plantilla (RRHH)	5	6	7	9	10
Capacidad Anual (unid.)	65	71	86	99	115
Variación Capacidad		9%	21%	15%	16%
Horas-Hombre Anual	8.500	10.200	11.900	15.300	17.000
Coste Hora-Hombre	19 €	19 €	19 €	19 €	19 €
Ratio Hora MOD x unid.	131	131	144	138	155
Horas Extras		-915	455	-1.601	773
Coste MOD	2.492 €	2.492 €	2.738 €	2.637 €	2.945 €
Coste Consumible	125 €	125 €	137 €	132 €	147 €
Coste Montaje	2.617 €	2.617 €	2.875 €	2.769 €	3.093 €

Ahora, en taller los costes de materiales son mínimos ya que, no hay que realizar ninguna adaptación a la plataforma para instalarla en el vehículo europeo. Se trata de un 5% del coste de MOD y se ha denominado coste de consumible.

A diferencia de la fábrica, la productividad de cada año en taller es igual al año anterior, debido a la diversidad de vehículos en el mercado.

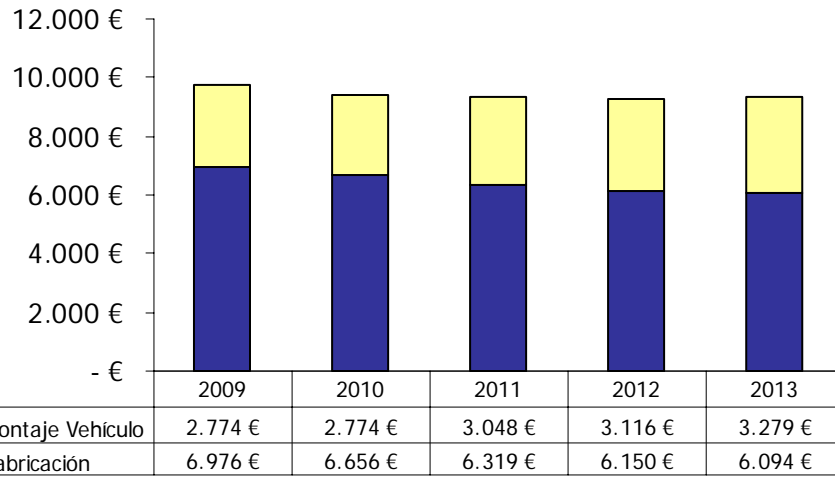
La variación de capacidad se absorbe con la contratación de personal, una persona por año de actividad. Durante los años 2011 y 2013 tenemos que realizar horas extras, 65 y 77 horas anuales por operario, respectivamente. La realización de las mismas se negociará con los empleados.

IBERAIR establece la política, tanto en fábrica como en taller, de realización de horas extras para compensar el déficit de horas anuales y la bonificación con cursos de formación para compensar el superávit de horas anuales.

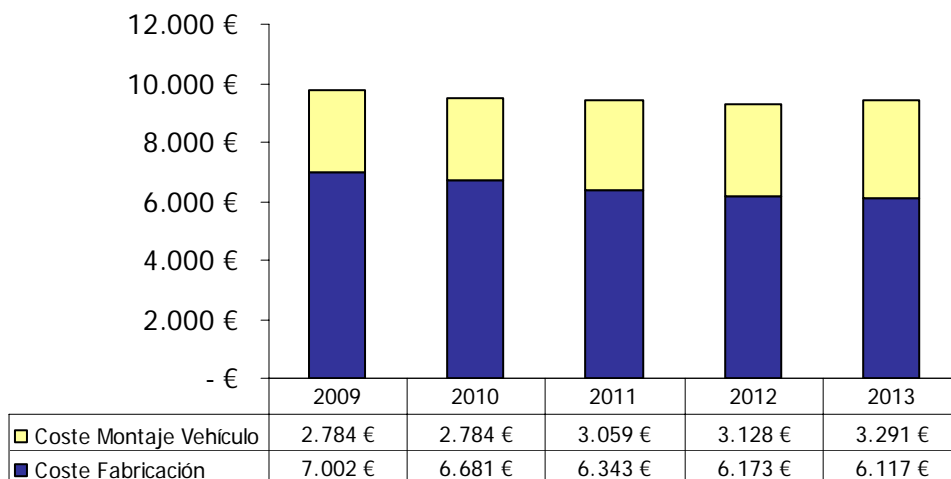
Finalmente, establecemos el factor de corrección para ajustar los costes a cada modelo de plataforma a comercializar.

Factor de Corrección	
ET-25-NE	6,0%
ET-27-NE	6,4%
ET-29-NE	6,7%
ET-30-NE	7,0%
ET-32-NE	7,5%
ET-34-NE	7,8%
ET-36-NF	9,0%
ET-38-NF	9,5%
ET-40-NF	9,8%
VST-5000-MHI	10,2%
VST-5500-MHI	10,6%
VST-6000-MHI	10,8%

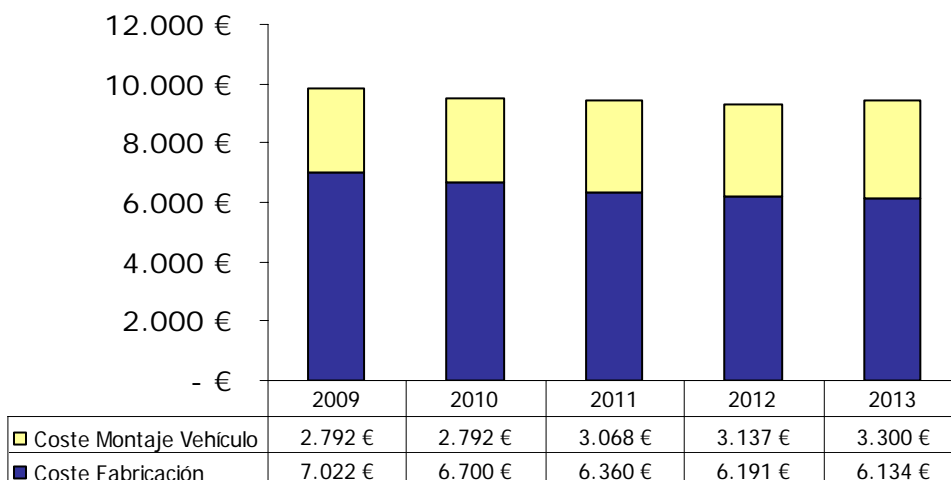
ET-25-NE



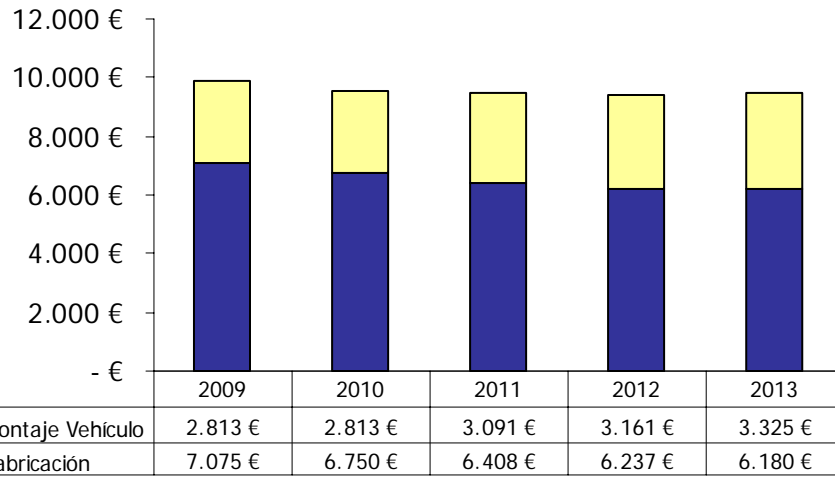
ET-27-NE



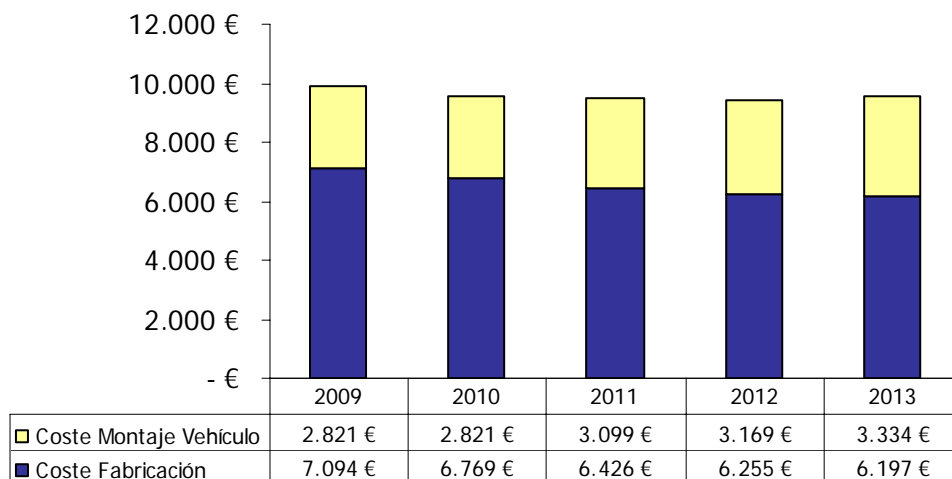
ET-29-NE



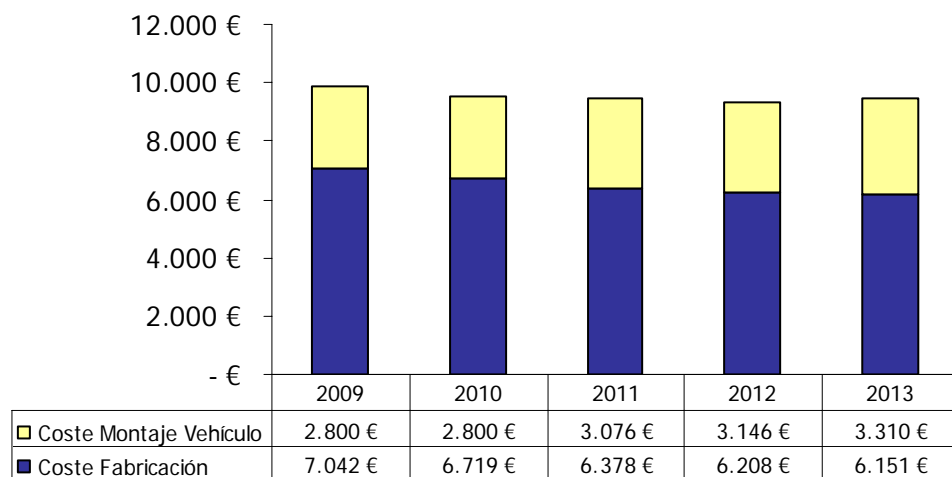
ET-32-NE



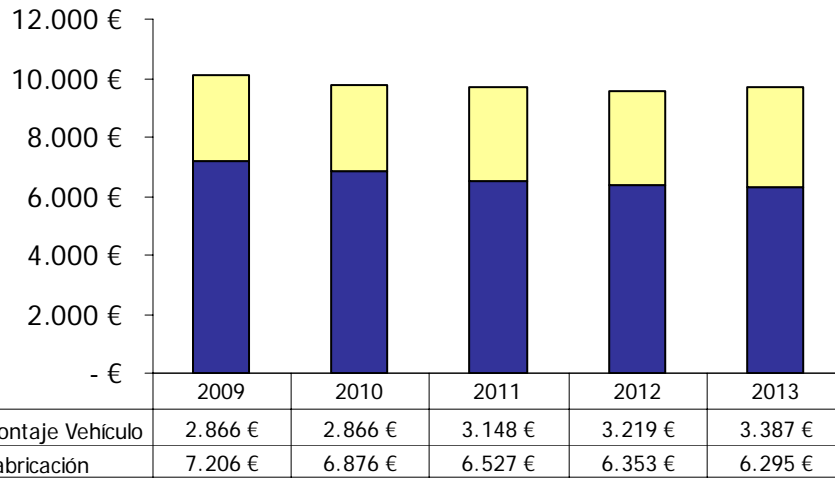
ET-34-NE



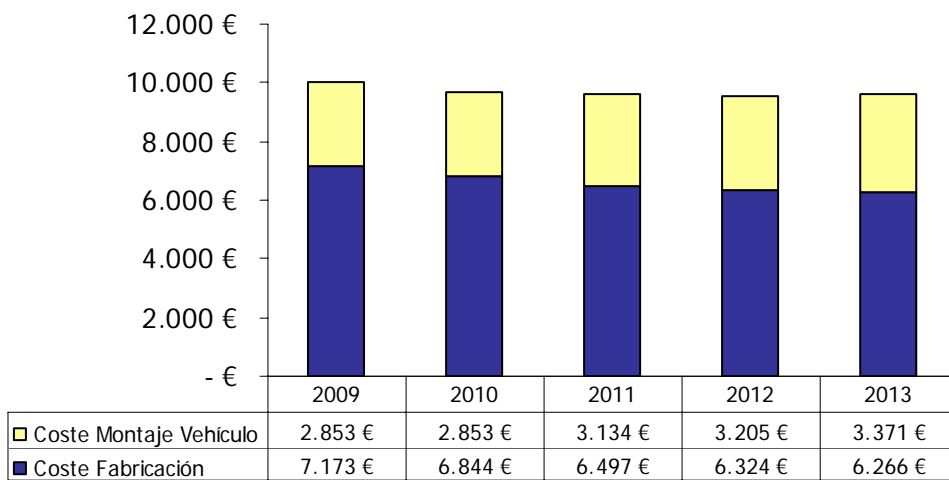
ET-30-NE



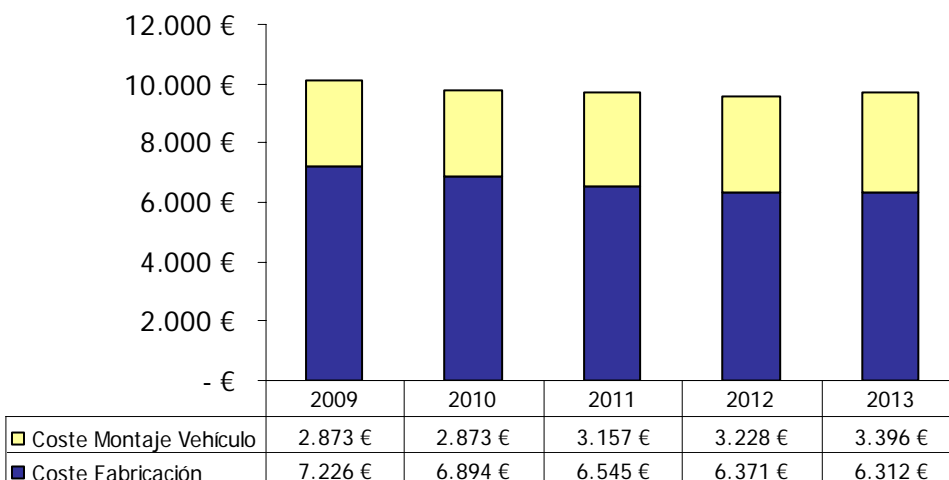
ET-38-NF

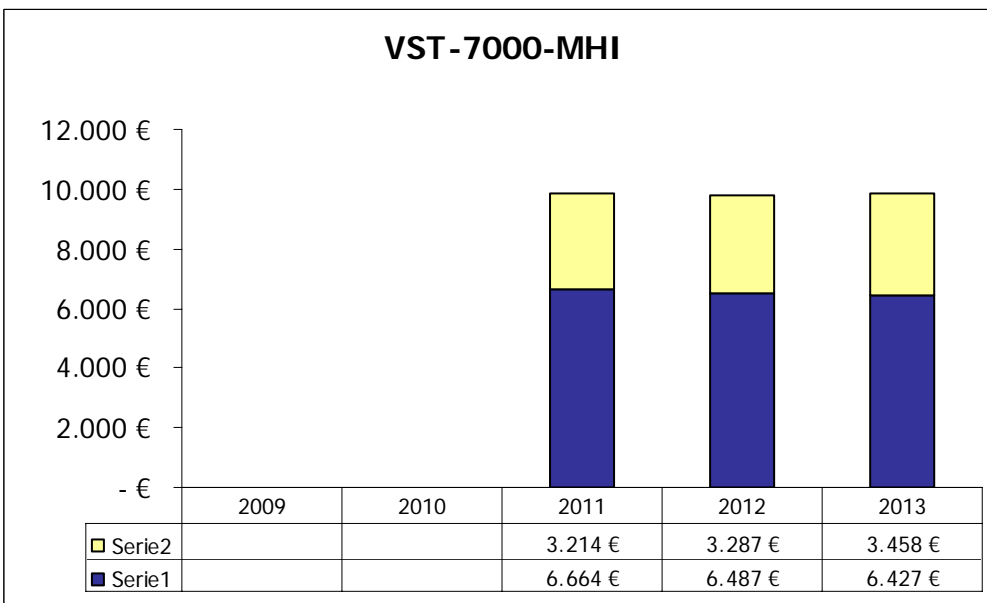
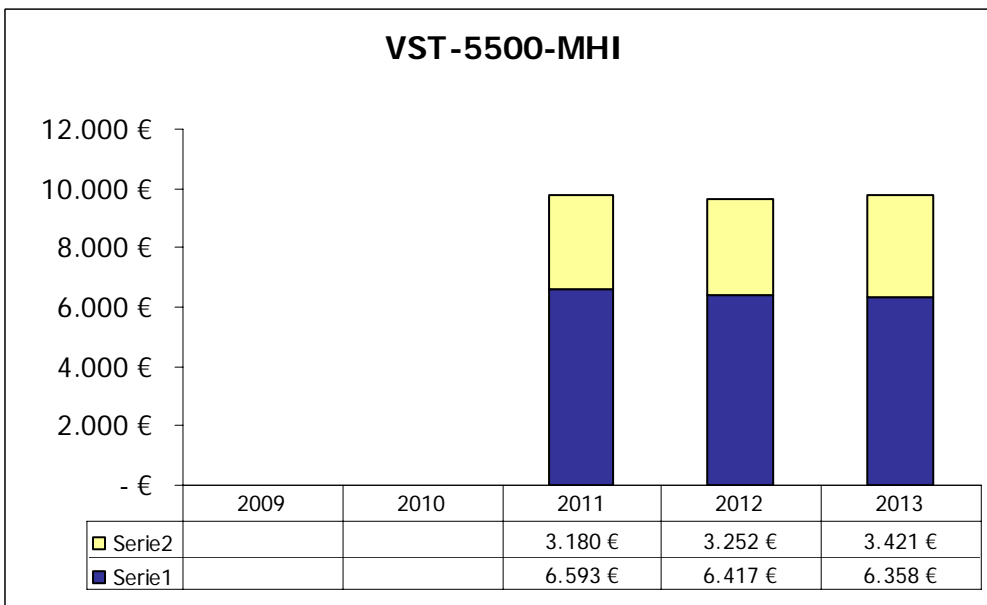
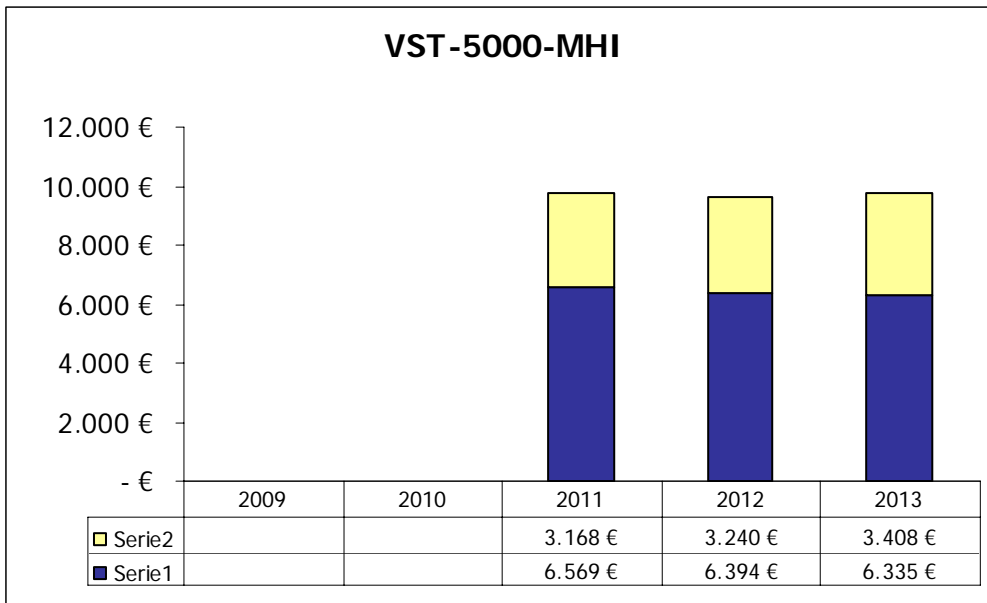


ET-36-NF



ET-40-NF





6.4. Estrategia de Calidad

IBERAIR tiene como objetivo alcanzar y mantener los estándares más altos de calidad. Aplicar normas de calidad conlleva una reducción de costes y una mejora continua en los procesos de la organización, lo que redundará en una mejor posición competitiva de la empresa en el mercado.

IBERAIR parte de la estructura de Versalift España, en cuando a sistemas de calidad ISO. Versalift España está certificada por SGS en el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2000 y en el sistema de gestión ambiental ISO 14001. Se amplían los sistemas para la inclusión de la fábrica a dichos sistemas, según el diagrama de proceso definido, y se revalidan los certificados para el proceso integral.

Ambos sistemas de calidad serán gestionados por Ingeniería, preocupándose por recoger toda la información, actualizar documentación del sistema, informar y formar a todo el personal de la nueva incorporación, y seguir su implantación.

Los residuos generados, que son acero y aluminio, se gestionan mediante la disposición de dos contenedores que recogerá un chatarrero una vez por mes. Para el aceite a usar, se dispondrá de un bidón para su almacén cuyos restos, cuando los hubiere, se depositarán en el punto limpio municipal por personal de IBERAIR.

El presupuesto adjudicado a esta partida de sistemas de calidad es:

	ISO 9001/ISO 14001
Consultoría de Apoyo	1.280 €
Auditoría Interna	2.140 €
Aditoría Certificación	6.200 €
Auditorías Seguimiento	2.100 €
COSTE TOTAL	11.720 €

En temas de prevención, se realizará la contratación de un servicio de prevención ajeno que se encargará de llevar a cabo charlas de concienciación del personal, inspecciones periódicas y revisiones medicas. El presupuesto anual es de 60 € al año por persona en plantilla.

7. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RRHH

7.1. Plan de Organización y Recursos Humanos

Debido a la transformación a la que se va a someter la empresa es necesario **incorporar un conjunto de puestos** clave que permitan a la compañía evolucionar bajo una estrategia lógica y consecuente en el tiempo. Algunos de estos puestos ya vienen siendo desempeñados por las personas descritas en el apartado 3.4. Y otros creemos que son de nueva e imprescindible creación para poder dar respuesta a las exigencias del mercado:

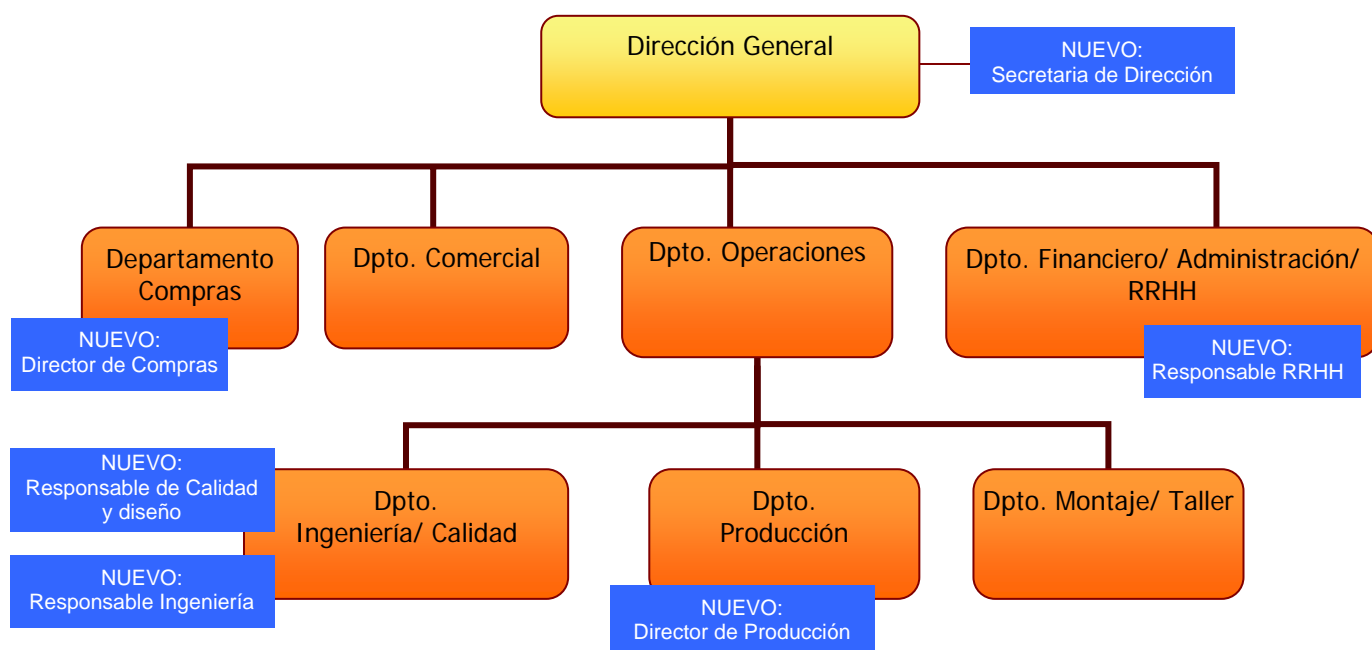
Existentes:

- Director General
- Director Comercial
- Director Financiero / Administrativo
- Director de Técnico que pasa a denominarse de Operaciones
- Supervisor o Jefe de Taller (Departamento montaje / taller)

Nuevos:

- Secretaria de Dirección
- Director de Compras
- Responsable de RRHH
- Director de Producción
- Responsable de Ingeniería
- Responsable de Calidad y Diseño

El nuevo organigrama sobre el que se organizará IBERAIR es el que se determina a continuación:



Dentro de estos nuevos puestos de trabajo, el Director de producción y el Responsable de recursos humanos son prioritarios con el fin de ayudar a construir la nueva organización de IBERAIR ya que serán los encargados conjuntamente con la Dirección General, de organizar la nueva línea de trabajo.

El responsable de RRHH realizará la **definición de los puestos de trabajo** (competencias), y en función de ellos, el **análisis de las necesidades formativas** de las personas que actualmente los cubren.

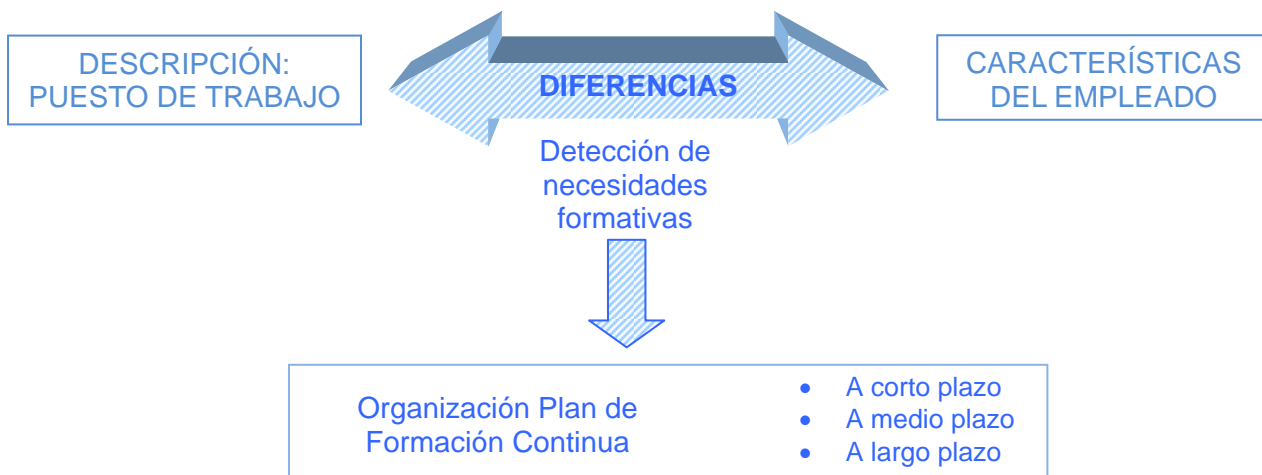
También gestionará la **contratación** de nuevos empleados (para que se adecuen lo máximo posible a las necesidades detectadas o puestos a cubrir) y, por último, organizará la **planificación de una formación continua** (integrada dentro de una estrategia global de desarrollo profesional), sin perder de vista los dos fines últimos de esta formación: la satisfacción de los propios empleados (sintiéndose preparados y en constante evolución), y el servicio óptimo hacia el cliente y la calidad de los productos.

El departamento de Recursos Humanos en su función de gestión de la **formación** debe garantizar que se obtengan 3 objetivos principales en dos líneas distintas:

- La primera de ellas, dirigida a los propios empleados de IBERAIR, cuyos objetivos serán:
 1. El **conocimiento del producto** en los operarios. Para ello deberá organizar cursos, charlas, workshops, que permitan a los propios operarios dominar la operación y el mantenimiento de los productos.
 2. Un **nivel óptimo de inglés** en los empleados que deban realizar toma de contacto con proveedores y clientes externos.
- La segunda de ellas, dirigida a la certificación de los clientes en el uso y primer mantenimiento del producto, cuyos objetivos serán:
 3. Ofrecer un correcto **servicio de atención al cliente**. Una división de formadores, expertos en los productos, que transmitan al cliente el conocimiento en el producto (instalación, mantenimiento, etc.). Este servicio de formación al cliente, estará basado en la experiencia y el máximo conocimiento sobre el producto y será entendida por el cliente como un **valor añadido al servicio**.

Con el fin de organizar la formación para alcanzar estos tres objetivos principales es fundamental crear un Plan de formación consecuente, sin perder de vista la realidad de la compañía y de sus objetivos estratégicos.

Este Plan de Formación continua, se fundamentará en una descripción de puestos de trabajos, tanto existentes como futuros a crear, conjuntamente con un análisis de Capacidades y Conocimientos para cada uno de ellos:



Una vez definida la nueva estructura organizativa y analizar los puestos claves imprescindibles para la correcta evolución estratégica de IBERAIR, se definen los puestos de trabajo de la compañía.

A continuación se muestra la evolución de la plantilla en los próximos cinco años:

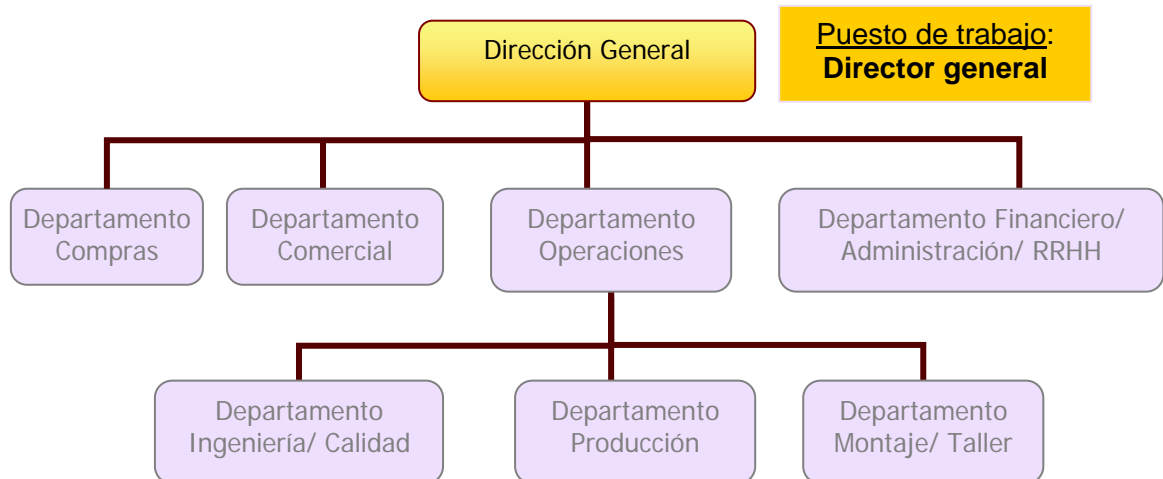
Área	Plantilla					
	Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dirección General	1	1	1	1	1	1
Departamento Financiero/ Administrativo/ RRHH	1	3	3	3	3	3
Departamento Comercial	1	2	2	2	3	3
Departamento Compras	-	1	1	1	1	1
Departamento Operaciones	-	1	1	1	1	1
Departamento Ingeniería	1	2	2	2	2	2
Departamento Producción	-	5	5	7	8	9
Departamento Montaje	5	5	6	7	9	10
Plantilla Total	9	20	21	24	28	30

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO.

Para cada uno de los puestos de trabajo se incluye:

- La nomenclatura: Nombre del puesto de trabajo.
- La misión: Cuál es el objetivo del puesto de trabajo. Su función principal dentro del organigrama de IBERAIR.
- Las tareas: Cuáles son las tareas a desempeñar en el puesto de trabajo. A un nivel más detallado se desglosa la misión en tareas operativas.
- El perfil: El nivel de formación requerido, la experiencia previa, otros conocimientos, aptitudes y habilidades.

Director General



Misión:

Será responsable de la planificación, gestión y administración de las diferentes actividades de la empresa, actuando como líder dentro del nuevo proyecto, siendo el máximo responsable de la consecución de los objetivos y los resultados planteados.

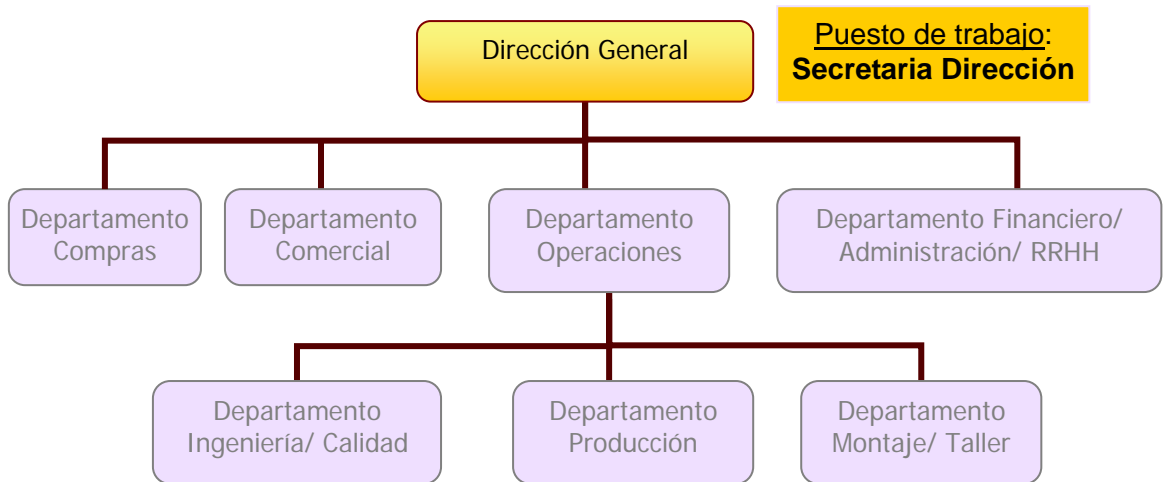
Tareas:

- Planificar, coordinar, impulsar y realizar el seguimiento de las diferentes áreas de la empresa.
- Dirigir y ejecutar la gestión económica y presupuestaria, y la administración general de la empresa.
- Planificación estratégica del negocio, proponiendo nuevas líneas y actividades en su desarrollo.

Perfil:

- Titulado Universitario.
- Se valorará estar en posesión de MBA.
- Imprescindible experiencia contrastada en **Administración y Gestión de empresas**, preferentemente de ámbito industrial, además de experiencia en la puesta en funcionamiento de nuevos proyectos.
- Necesario conocimientos Administrativos, financieros y legales en relación al mundo empresarial.
- Se requiere una excelente capacidad de comunicación y negociación.
- Conocimiento hablado y escrito inglés (bilingüe) y francés.

Secretaría de Dirección



Misión:

Asistencia al Director General y al Departamento Financiero/Administrativo/RRHH

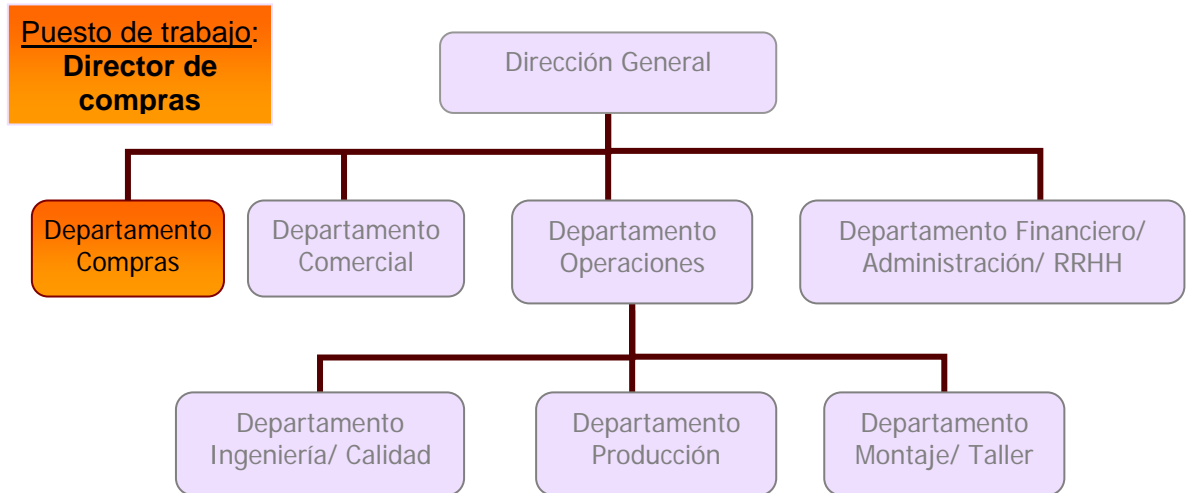
Tareas:

- Coordina la Agenda del Director General.
- Gestionar la organización de reuniones, eventos y viajes.
- Prepara documentación, informes, etc.
- Realiza el soporte administrativo y informático del Director General y Financiero.
- Gestión telefónica: atención y filtro de llamadas.

Perfil:

- FP II Administrativo o Secretariado.
- Informática a nivel de gestión con habilidades en el trato comercial y profesional.
- Idioma inglés y francés a nivel conversación (hablado y escrito).
- Experiencia mínima de 5 a 10 años.

Director de Compras



Misión:

Aprovisionar materias primas de la fábrica y materiales de oficina y embalaje.

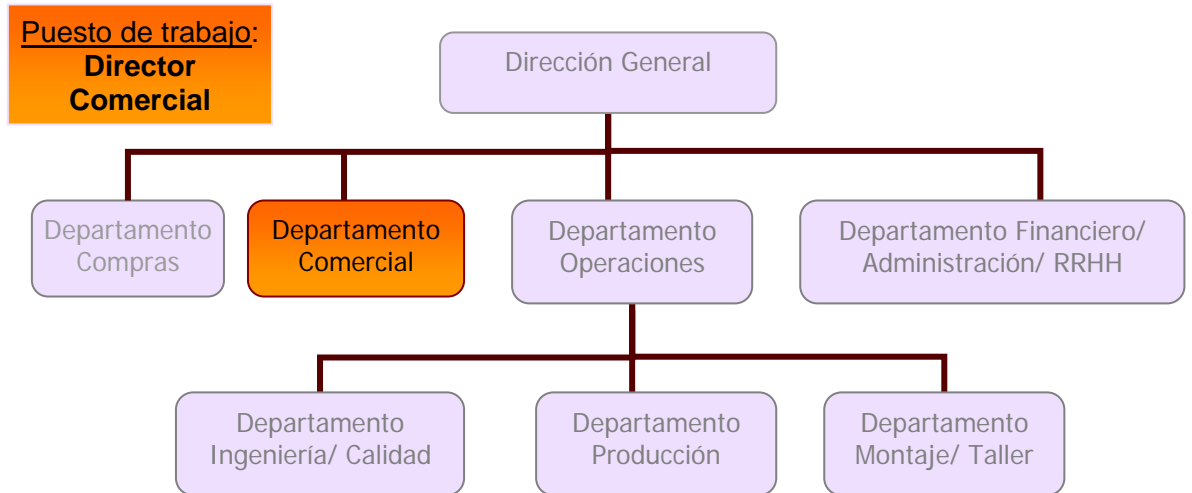
Tareas:

- Planifica necesidades de materias primas sobre el plan de producción.
- Efectúa el seguimiento de entregas, controlando el almacén de materias primas.
- Evalúa, propone y aprueba el listado de proveedores.
- Solicitar ofertas y negociar acuerdos con los proveedores.

Perfil:

- Ingeniero Técnico o Licenciado en Empresariales, Económicas o similar.
- Conocimiento a nivel conversación de inglés.

Director Comercial



Misión:

Planificar y dirigir la política de promoción, venta y distribución de productos o servicios de la compañía.

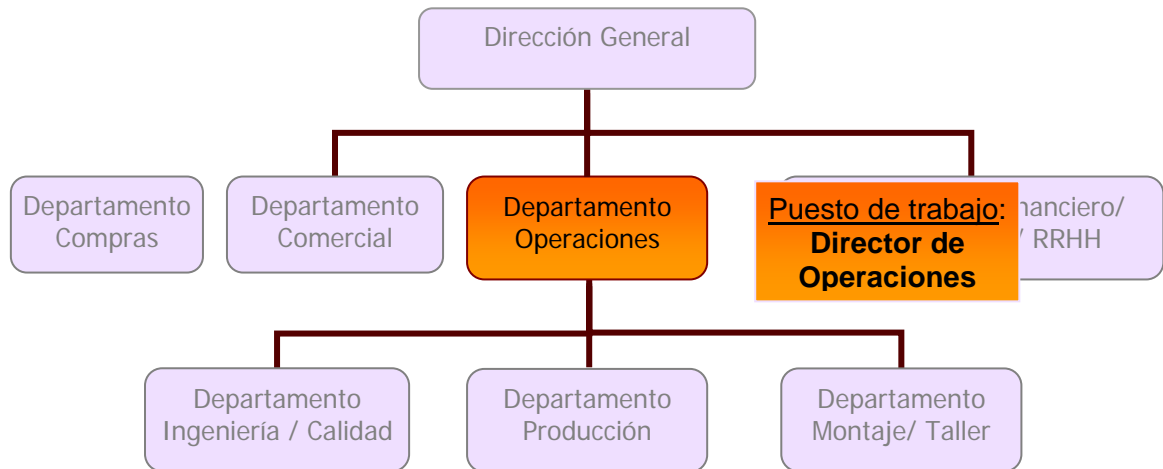
Tareas:

- Elaboración del presupuesto de ventas anual.
- Elaboración y valoración de los objetivos comerciales.
- Elaboración de los presupuestos de gastos del departamento comercial.
- Definición de política de precios y condiciones comerciales.
- Gestión de venta de cuentas.
- Realización de visitas de acompañamiento con los vendedores o *coaching*.
- Mantenimiento de una relación continuada con los clientes para conocer sus necesidades o problemas.
- Establecimiento de las líneas generales del Plan de marketing y en concreto el marketing mix (Política de Producto, Precio, Distribución y Comunicación).
- Seguimiento de la ejecución del Plan de Marketing.
- Control de los gastos de Marketing.

Perfil:

- Titulación universitaria Superior o media, preferentemente Administración de Empresas o similar.
- Estudios de especialización en Marketing/Ventas.
- Conocimientos de planificación de estrategias comerciales, canales de distribución, producto-mercado-competencia de su empresa.
- Inglés hablado y escrito (bilingüe).

Director de Operaciones



Misión:

Planificar, dirigir y coordinar los departamentos de Ingeniería/Calidad, Producción, y Montaje.

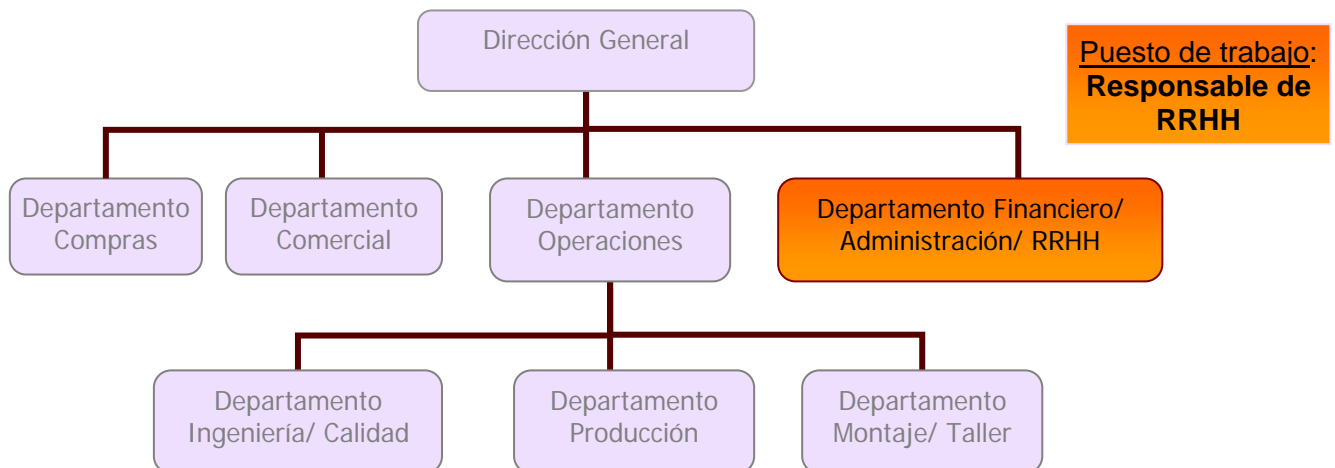
Tareas:

- Elaborar y dirigir los planes de producción y logística integral de la empresa a medio y largo plazo.
- Cooperar con el Departamento Comercial para adaptar la producción a las necesidades del cliente.

Perfil:

- Ingeniero superior con especial habilidad en organización o experiencia equivalente en el puesto.
- Conocimiento de idiomas inglés y francés.
- Informática a nivel de gestión.
- Se requiere una experiencia previa de al menos 5 años.

Responsable de RRHH



Misión:

Alinear las políticas de personal con la estrategia y el negocio de la compañía. Para hacerlo, debe gestionar la selección, evaluación, retribución, formación, desarrollo y administración de la plantilla.

Tareas:

- Definir y ejecutar el plan estratégico y el presupuesto de **recursos humanos**, de acuerdo con la estrategia de negocio de la empresa.
- Diseñar, implantar y supervisar las políticas de selección, formación y desarrollo en función de las necesidades de la empresa.
- Definir la política de selección de la empresa, y elaboración del plan de formación.
- Coordinar el departamento de Administración de Personal.

Perfil:

- Licenciado en Psicología, Ciencias Sociales o Relaciones Laborales, Ciencias Económicas y/o Empresariales o Licenciatura en Derecho. Se valorará la realización de un MBA y/o Máster en **Recursos Humanos** en escuela de prestigio.
- Se valorará inglés hablado y escrito.

Director de Producción



Misión:

Planificar, dirigir y coordinar las actividades de producción de la empresa, diseñando planes a corto, medio y largo plazo. Gestionar los recursos disponibles, determinando los procedimientos y los niveles de calidad para garantizar un producto competitivo.

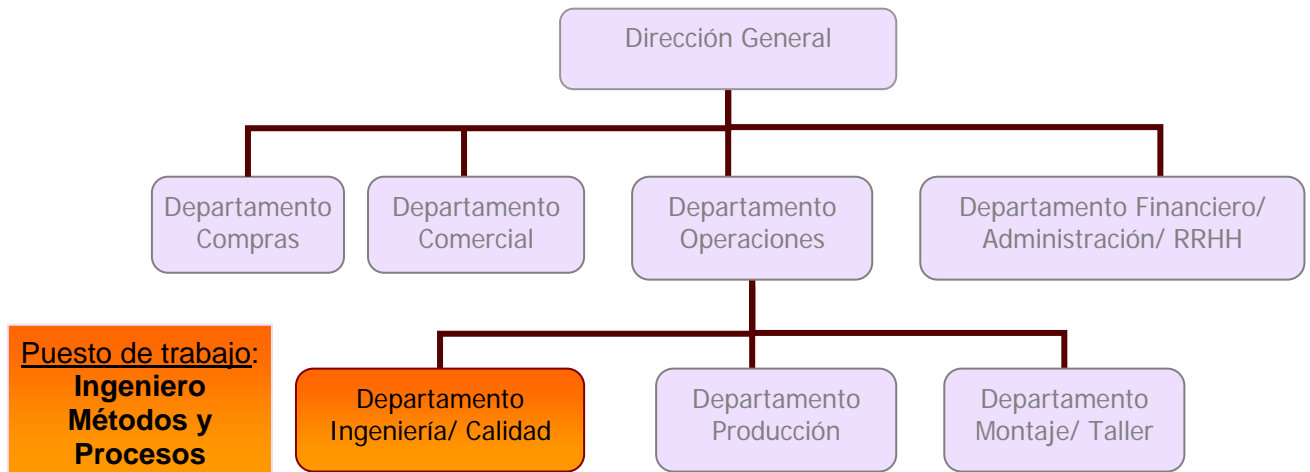
Tareas:

- Elaborar la planificación de la producción a corto plazo
- Programación de la fabricación y de las necesidades de compras de materias primas según las necesidades,
- Responsable del proceso productivo en cuanto a productividad, plazos, rendimiento de instalaciones... etc.
- Coordinar y supervisar el montaje de las nuevas instalaciones productivas, así como vigilar el mantenimiento de las existentes.

Perfil:

- Ingeniero superior con especial habilidad en organización o experiencia equivalente en el puesto.
- Conocimiento de idiomas inglés y francés.
- Informática a nivel de gestión.
- Estudios de especialización sobre planificación y Gestión de Producción.
- Se requiere una experiencia previa de al menos 5 años.

Responsable de Ingeniería



Misión:

Establecimiento de métodos de producción, y de la automatización de los equipos.

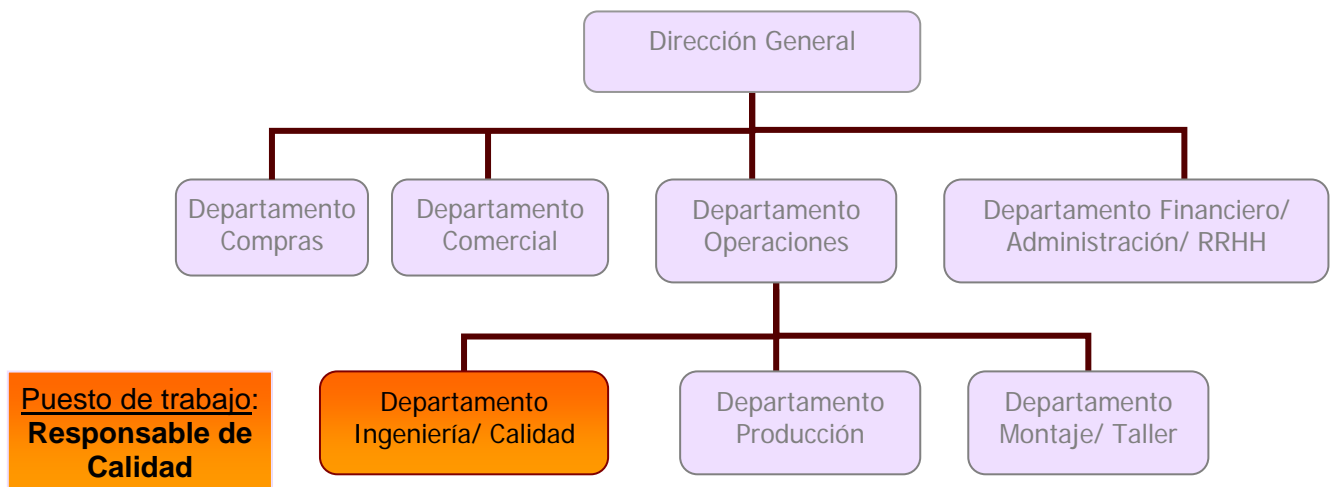
Tareas:

- Participa en el desarrollo de proyectos, realizando estudios de métodos y tiempos fijando estándares.
- Organiza grupos de trabajo y distribuye en planta medios y equipos.
- Realiza estudios ergonómicos.
- Participa en la elaboración de nuevos proyectos
- Se responsabiliza de la seguridad de las máquinas y colabora con Mantenimiento.

Perfil:

Ingeniero Superior con conocimientos de neumática, hidráulica y electricidad, informática a nivel de gestión y se requiere una experiencia previa no inferior a 2 años.

Responsable Calidad



Misión:

Aseguramiento de la calidad en las líneas de Producción y mantenimiento del sistema. Investigación y desarrollo.

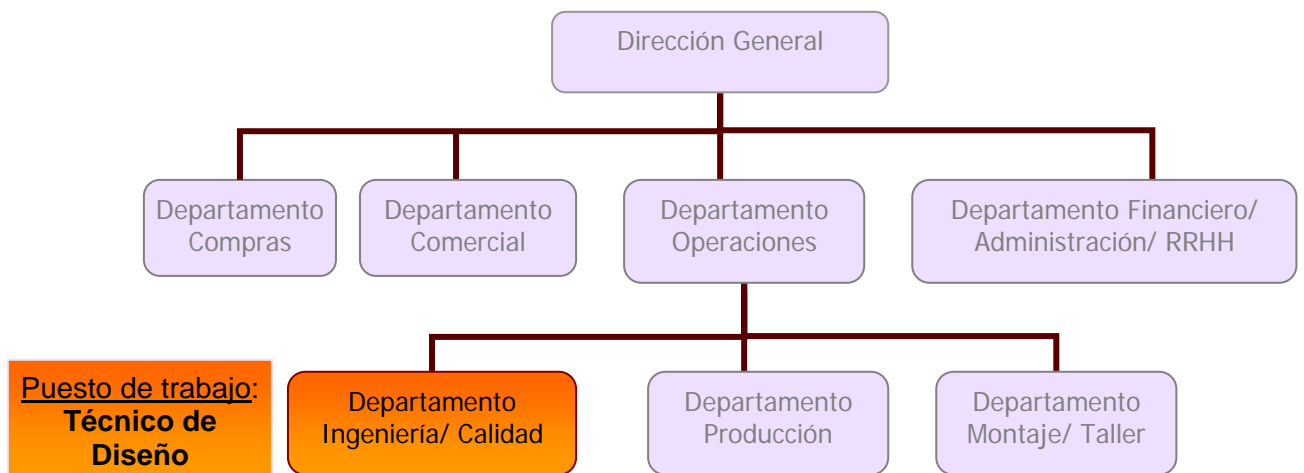
Tareas:

- Medición, controles dimensionales y gestión de la información de la Calidad.
- Comprobación de piezas sobre planos, creación de sistemas de información.
- Configura lista de materiales y asegura dossier de calidad de nuevos productos.
- Coordina equipo de calidad.
- Realiza informe de situación y planes de trabajo.
- Recibe información de auditores y se responsabiliza del funcionamiento del sistema.
- Coordina pruebas y analiza resultados
- Realiza procedimientos e instrucciones del control documental del sistema.
- Colabora en la planificación de planes de control.
- Desarrollo de producto.

Perfil:

- Ingeniero técnico o superior.
- Conocimientos de informática de gestión. Sistemas de calidad.
- Se requiere una experiencia previa no inferior de 2 años.

Técnico de diseño



Misión:

Diseño del layout de la planta.

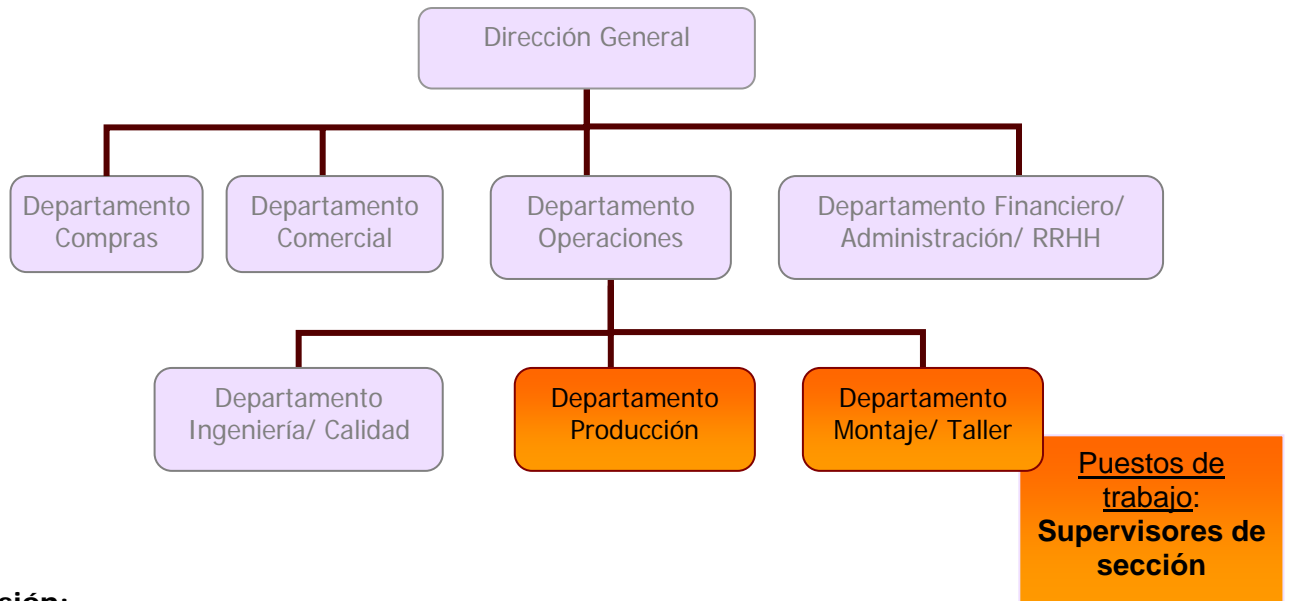
Tareas:

- Colaborar en la redacción de los proyectos.
- Realizar trabajos en Autocad y otros sistemas.
- Realizar asistencia a los departamentos.

Perfil:

- Ingeniero Técnico Mecánico con conocimientos de delineación, informática a nivel de gestión y específica en diseño industrial.
- Se requiere una experiencia previa no inferior a 12 meses.

Supervisor (Producción o Montaje/Taller)



Misión:

Asegurar el correcto funcionamiento de la sección.

Tareas:

- Controlar y gestionar el personal a su cargo (organización del trabajo, supervisión de herramientas y maquinaria)
- Controlar la correcta aplicación de las normas de seguridad, calidad y productividad.
- Coordinar tareas entre su sección y las periféricas.

Perfil:

- FP II o dilatada experiencia en el puesto; con especial habilidad en organización y mando de personas.
- Conocimientos específicos en mecánica, electricidad, hidráulica y neumática.
- Se requiere una experiencia previa de al menos 3 años.

8. PLAN DE FINANCIACIÓN

Para estudiar el plan financiero de la compañía y debido a la coyuntura económica actual se han considerado unidades monetarias constantes.

Este plan describe los recursos necesarios para poner en marcha el Proyecto, así como sus fuentes y costes, desembolsos totales por conceptos, financiación del proyecto, costes de producción, rentabilidad comercial, etc. También presenta las previsiones de rentabilidad y la efectiva supervivencia a medio plazo (5 años) del negocio.

8.1. Plan de Inversiones y amortizaciones

Tal y como se comentó en el plan de Operaciones, las inversiones a realizar durante el horizonte de negocio contemplado son las siguientes, añadiendo todo lo relacionado al sistema de gestión e informático necesario para el correcto funcionamiento:

PLAN DE INVERSIÓN EN ACTIVOS					
	2009	2010	2011	2012	2013
INVERSIÓN EN MÁQUINAS					
Máquinas de soldadura	10.998	-	-	-	-
Máquinas de corte	7.547	-	-	-	-
Máquinas de taladrar/roscar	11.800	-	-	-	-
Puente grúa	19.850	-	-	-	-
Accesorios taller	10.714	1.574	1.574	1.574	1.574
TOTAL	60.909	1.574	1.574	1.574	1.574
INVERSIÓN ADQUISICIÓN NAVES					
Naves	1.500.000	-	-	-	-
TOTAL	1.500.000	-	-	-	-
INVERSIÓN SOFTWARE/HARDWARE					
ERP / CRM	30.000	-	-	-	-
Aplicación extranet/equipos informaticos	8.000	-	4.000	-	-
Fotocopiadora/Impresora/Fax	10.000	-	-	-	-
TOTAL	48.000	-	4.000	-	-
INVERSIONES TOTALES	1.608.909	1.574	5.574	1.574	1.574

Los periodos de amortización anual y la cuota anual resultante se muestran en las siguientes tablas:

PLAZOS DE AMORTIZACIÓN	
	Años
Máquinas	10
Naves y talleres	20
Software / hardware	4

AMORTIZACIONES ANUALES					
	2009	2010	2011	2012	2013
Amortización Máquinas	6.091	6.248	6.406	6.563	6.721
Amortización naves y talleres	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
Software y hardware	12.000	12.000	13.000	13.000	1.000
TOTAL	93.091	93.248	94.406	94.563	82.721

VALOR NETO CONTABLE DE LOS ACTIVOS					
	2009	2010	2011	2012	2013
Coste de adquisición	1.608.909	1.610.483	1.616.057	1.617.631	1.619.205
Amortización acumulada	93.091	186.339	280.745	375.308	458.029
TOTAL	1.515.818	1.424.144	1.335.312	1.242.323	1.161.177

8.2. Gastos operativos

Los principales gastos operativos de la empresa se refieren a los gastos de materia prima, gastos de personal, los gastos asociados al alquiler y mantenimiento de las naves, gastos de ITV y legalización, y otros gastos (acreditaciones, gastos de establecimiento, asesoría legal, imprevistos e impagos).

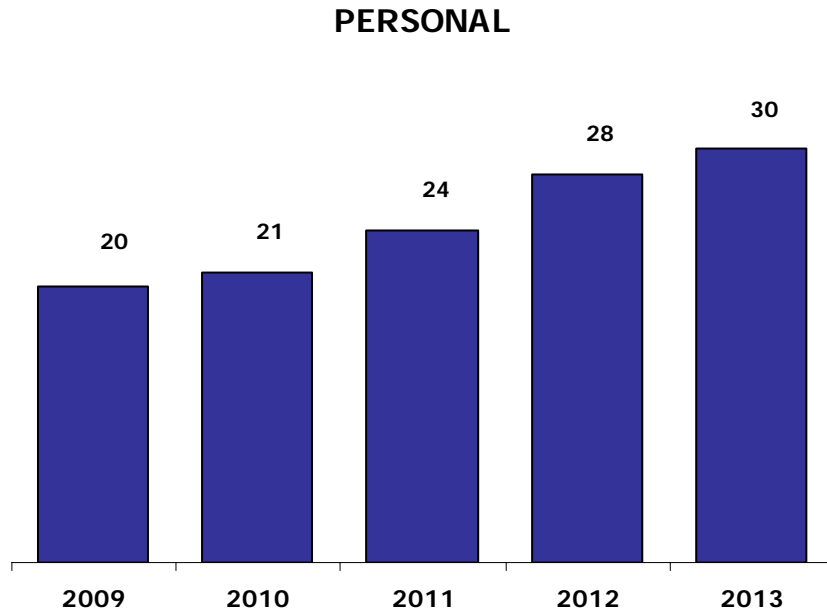
Se ha reservado, también, una parte del presupuesto anual a los gastos de marketing.

En la siguiente tabla, se desglosa el total de gastos operativos (incluyendo gastos de personal) planificados durante la vida del proyecto, junto con los plazos de pago a considerar en cada caso (todos los costes están expresados en euros):

GASTOS OPERATIVOS					
	2009	2010	2011	2012	2013
COSTE DE VENTAS	276.351	300.735	450.046	537.665	617.319
PERSONAL	922.484	955.208	1.053.380	1.202.809	1.268.257
Dirección	368.500	368.500	368.500	368.500	368.500
Staff – Taller	544.850	577.250	674.450	822.400	887.200
Formación	9.134	9.458	10.430	11.402	12.050
SEDES Y GASTOS DE OFICINA	125.860	125.860	18.600	18.600	18.600
Alquiler nave	107.260	107.260	-	-	-
Mantenimiento y limpieza	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Material de papelería	6.600	6.600	6.600	6.600	6.600
Mantenimiento aplicaciones informáticas	5.600	48.000	48.000	48.000	48.000
OTROS	99.270	67.905	90.235	102.125	116.470
Consultoría de apoyo	1.280	1.280	1.280	1.280	1.280
Auditoría interna	2.140	2.140	2.140	2.140	2.140
Auditoría certificación	6.200	6.200	6.200	6.200	6.200
Auditoría seguimiento	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Servicio prevención ajeno	1.200	1.260	1.440	1.680	1.800
Gastos de establecimiento	36.000	-	-	-	-
Varios e Imprevistos	40.280	43.940	61.660	70.980	82.360
Impagos	10.070	10.985	15.415	17.745	20.590
MARKETING	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Prensa y publicidad	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Internet	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Ferias y Otros	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
GASTOS DE ITV / LEGALIZACIÓN	23.400	25.560	41.400	47.520	55.080
Gastos de ITV / legalización	23.400	25.560	41.400	47.520	55.080
TOTAL	1.497.365	1.525.267	1.703.660	1.958.719	2.125.726

Durante la duración del proyecto, se ha considerado un porcentaje del 2% de la facturación para imprevistos y un 0,5% de la facturación para impagos.

En las siguientes gráficas, se muestra la evolución de la plantilla a lo largo de los años.



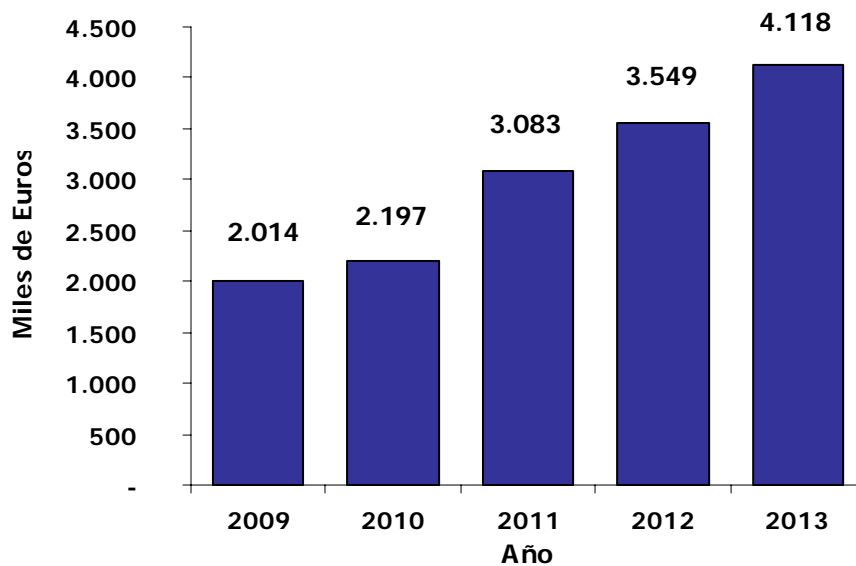
8.3. Ventas

Se presenta en la siguiente tabla la facturación y el número de unidades vendidas.

A partir del tercer año se comienza a vender la maquinaria en el extranjero lo que provoca un aumento considerable en las ventas.

FACTURACIÓN / UNIDADES VENDIDAS					
	2009	2010	2011	2012	2013
FACTURACIÓN	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
% SOBRE AÑO ANTERIOR	0	9,1%	40,3%	15,1%	16,0%
UNIDADES VENDIDAS	65	71	115	132	153
% SOBRE AÑO ANTERIOR	0	9,2%	62,0%	14,8%	15,9%

CUADRO RESUMEN DE VENTAS



8.4. Capital social y financiación ajena

IBERAIR parte de un capital social de 700.000 €. Se establecerá bajo la forma legal de Sociedad Anónima. Si bien esta figura legal resulta administrativamente más compleja que una sociedad limitada, la mayor facilidad que ofrece para la compra-venta de acciones y futuras ampliaciones de capital son fundamentales en nuestro caso.

La estructura accionarial se plantea como sigue:

ESTRUCTURA ACCIONARIAL		
	%	Cantidad
Versalift	60%	420.000
Time Manufacturing Company	40%	280.000
Total aportaciones de capital	100%	700.000

Se ha considerado una financiación inicial de 1.300.000 € para la compra de naves y maquinaria. Durante el año 2010, se producirá una cancelación de deuda de 200.000 €. La política de cancelación de deuda continuará los años 2011, 2012 y 2013 a razón de 200.000 € cada año.

8.5. Cuenta de resultados

La siguiente tabla muestra la Cuenta de Resultados completa para los 5 ejercicios planificados (todos los valores están expresados en euros).

CUENTA DE RESULTADOS					
	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
Ingresos por ventas	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
Coste de la Venta	244.417	301.639	451.247	538.388	617.230
Costes de ventas	244.417	301.639	451.247	538.388	617.230
VENTAS NETAS	1.769.583	1.895.361	2.631.753	3.010.612	3.500.770
Gastos de Operación	1.221.014	1.224.533	1.253.615	1.421.054	1.508.407
Personal	922.484	955.208	1.053.380	1.202.809	1.268.257
Sedes (alquileres y gastos de oficina)	125.860	125.860	18.600	18.600	18.600
Gastos de Marketing	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Gastos de itv / legalización	23.400	25.560	41.400	47.520	55.080
Otros	99.270	67.905	90.235	102.125	116.470
EBITDA	548.569	670.829	1.378.139	1.589.558	1.992.363
MARGEN OPERATIVO	27%	31%	45%	45%	48%
Amortizaciones	93.091	93.248	94.406	94.563	82.721
EBIT	455.479	577.580	1.283.733	1.494.995	1.909.642
MARGEN OPERATIVO	23%	26%	42%	42%	46%
Ingresos Financieros					
Gastos Financieros	96.200	81.400	66.600	51.800	29.600
FINANCIEROS	(96.200)	(81.400)	(66.600)	(51.800)	(29.600)
EBT	359.279	496.180	1.217.133	1.443.195	1.880.042
MARGEN FINANCIERO	18%	23%	39%	41%	46%
Impuesto de Sociedades	107.784	148.854	365.140	432.958	564.013
Beneficio Neto	251.495	347.326	851.993	1.010.236	1.316.029
MARGEN NETO	12%	16%	28%	28%	32%

8.6. Balance

La evolución del balance a 5 años se muestra a continuación, junto con los pago de dividendos anuales (todos los valores en euros):

BALANCE					
	2009	2010	2011	2012	2013
ACTIVO	2.466.635	2.678.049	3.502.849	3.979.908	4.647.472
Activo No Corriente (Fijo)	1.515.818	1.424.144	1.335.312	1.242.323	1.161.177
Máquinas y construcción	1.608.909	1.610.483	1.616.057	1.617.631	1.619.205
Amortización Acumulada Maquinas	(93.091)	(186.339)	(280.745)	(375.308)	(458.029)
Activo Corriente (Circulante)	950.817	1.253.905	2.167.537	2.737.585	3.486.296
Valor final existencias (stocks productos terminados)	19.742	18.838	17.881	17.158	17.247
Valor existencias materia prima (stocks materia prima)	12.192	12.192	11.948	11.948	11.948
Clientes	408.854	432.211	615.316	752.960	869.410
Tesorería	510.029	790.664	1.522.392	1.955.519	2.587.690
PASIVO	2.466.636	2.678.049	3.502.850	3.979.908	4.647.472
Fondos Propios	951.495	1.298.821	2.081.349	2.665.589	3.476.500
Capital social	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
Reserva legal (>=20% Cap. Soc.)	-	12.020	12.020	12.020	12.020
Reservas voluntarias (variable anual)	-	239.475	517.336	943.332	1.448.451
Pérdidas y Ganancias	251.495	347.326	851.993	1.010.236	1.316.029
Financiación ajena	1.515.141	1.379.227	1.421.501	1.314.319	1.170.972
Financiación a largo plazo	1.300.000	1.100.000	900.000	700.000	400.000
Proveedores (compras del ejercicio)	109.621	108.702	123.999	144.141	163.507
Hacienda acreedora por IS	107.784	148.854	365.140	432.958	564.013
Hacienda acreedora por IVA	(2.264)	21.672	32.362	37.220	43.453

No se comienza a pagar dividendos hasta el año 2011, siendo la retribución para los accionistas del 20% de los beneficios obtenidos en el año anterior. Para el año 2012 y 2013, la retribución para los accionistas será del 50%.

8.7. Tesorería

En la tabla siguiente se muestran los movimientos de entrada y salida de caja de tesorería, todos los valores están expresados en euros.

TESORERIA					
	2009	2010	2011	2012	2013
ENTRADAS CAJA					
Cobros de ventas	1.927.386	2.525.163	3.393.175	3.979.197	4.660.429
Cobros de subvenciones	0	0	0	0	0
Ingresos tesorería año anterior		510.029	790.664	1.522.392	1.955.519
Ingresos financieros		0	0	0	0
Aumento de endeudamiento	1.300.000	0	0	0	0
Capital social	700.000	0	0	0	0
TOTAL ENTRADA	3.927.386	3.035.193	4.183.839	5.501.589	6.615.949
SALIDA DE CAJA					
Pago proveedores (incl alq.)	557.241	662.189	739.029	856.714	975.299
Liquidaciones IVA	-24.903	236.123	377.653	441.784	515.200
Gastos financieros	96.200	81.400	66.600	51.800	29.600
Inversiones	1.866.334	1.826	6.466	1.826	1.826
Salarios (incl. SS)	922.484	955.208	1.053.380	1.202.809	1.268.257
Impuesto de sociedades	0	107.784	148.854	365.140	432.958
Pago de dividendos	0	0	69.465	425.997	505.118
Reducción del endeudamiento	0	200000	200000	200000	300000
TOTAL SALIDA	3.417.356	2.244.529	2.661.446	3.546.070	4.028.259
MVTO NETO TESORERIA	510.029	790.664	1.522.392	1.955.519	2.587.690

8.8. Análisis económico – financiero

A continuación se ofrece un cuadro resumen con los principales valores e indicadores económico-financieros del proyecto:

RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS MÁS RELEVANTES						
MEDIDA	UNIDADES	2009	2010	2011	2012	2013
RESULTADOS ECONÓMICOS						
Facturación	€	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
Beneficio Neto	€	251.495	347.326	851.993	1.010.236	1.316.029
LIQUIDEZ Y SOLVENCIA						
Liquidez General	Act.Circ./Pas.Circ.	4,4	4,5	4,2	4,5	4,5
Solvencia	Activo/Deuda Ajena	1,6	1,9	2,5	3,0	4,0
ESTRUCTURA DEL PASIVO						
Endeudamiento	Fin.Ajena/FF.PP.	1,6	1,1	0,7	0,5	0,3
Autonomía Financiera	FF.PP./Pasivo	39%	48%	59%	67%	75%
RENTABILIDAD (ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS)						
ROE	EBIT/Activo total	18%	22%	37%	38%	41%
Margen Operativo	EBIT/Ventas	23%	26%	42%	42%	46%
Rotación	Ventas/Activo	82%	82%	88%	89%	89%
ROA	EBIT/FF.PP.	65%	61%	104%	90%	88%

En cuanto al análisis de rentabilidad del proyecto, se obtienen los siguientes datos:

ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DEL PROYECTO						
MEDIDA	UNIDADES	2009	2010	2011	2012	2013
Payback Actualizado	€	(1.521.749)	(1.130.418)	(382.672)	399.948	1.284.018
Tasa de Descuento	12,1%					
Payback (años)	3,5					
VAN (€)	1.284.018					
TIR	41%					

El período de recuperación de la inversión es de tres años y medio con una rentabilidad final obtenida alta. Tal y como cabría esperar, a mayor riesgo mayor retorno.

La tasa de descuento se ha igualado al WACC del sector, donde el coste medio de la deuda es el 7,4% y la rentabilidad esperada por los accionistas es del 25%.

8.9. Escenarios y análisis de sensibilidad

Con el objeto de comprobar la sensibilidad del proyecto a diversos factores de riesgo se ha realizado el cálculo en dos escenarios complementarios al visto durante todo el documento:

- a) **Escenario pesimista:** se ha rebajado el crecimiento de las ventas en un 5% por una disminución del mercado. Este panorama de ventas se ha complementado con una variación al alta de los precios de los materiales y un aumento de la inversión del 5%
- b) **Escenario optimista:** se ha considerado simétrico al pesimista

ESCENARIO	PESIMISTA	NORMAL	OPTIMISTA
Facturación	95%	100%	105%
Costes de materiales	105%	100%	95%
Nivel de inversión	105%	100%	95%

Con estas premisas se obtienen los valores indicativos de la viabilidad del proyecto que se muestran en la siguiente tabla:

ESCENARIO	PESIMISTA	NORMAL	OPTIMISTA
VAN (€)	832.615	1.284.018	1.730.518
TIR (%)	31%	41%	53%
Payback (años)	3,9	3,5	3,1

Analizando los valores, en el escenario pesimista el rendimiento del negocio se resiente con un TIR del 31% y un payback de 3,9 años. Estos valores no penalizan en exceso la decisión de inversión de IBERAIR.

Como conclusión final, decir que IBERAIR se presenta como un proyecto sólido, atractivo y de alta rentabilidad y en un sector en crecimiento.

9. PLAN DE IMPLANTACIÓN

9.1. Timing

Se presenta a continuación el programa de actividades más importantes y sus fechas genéricas para cumplir la puesta en marcha del proyecto:

- Año 2008. Lanzamiento proyecto. Acuerdos de financiación, alquiler de la nave y contratación nuevo personal
- Año 2009. Comienzo fabricación y montaje plataformas baja tensión
- Año 2010. Diseño plataformas alta tensión
- Año 2011. Comercialización plataformas alta tensión en España
- Año 2011. Comercialización plataformas baja tensión Francia y Reino Unido

ANEXO I: EN -280:2001, Plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)

ANEXO II: UNE-58921 IN, Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de plataformas elevadoras móviles

ANEXO III: Directiva 2006/42/CE, Directiva de máquinas





IBERAIR, S.A.

RESUMEN EJECUTIVO

Proyecto Fin de Master
Master Executive en Dirección
de Empresas Industriales 2007-2008



AUTORES: Carlos Pérez
Eduardo Ribas
Cristina Salas
Juan Sancho

TUTOR: Enrique Ortega

INDICE

<i>INDICE</i>	<i>i</i>
1. EL PROYECTO EMPRESARIAL MISIÓN Y VISIÓN	2
2. ENTORNO: FACTORES RELEVANTES	3
3. MARCO ESTRATÉGICO	5
4. PLAN COMERCIAL	6
5. PLAN DE OPERACIONES	10
6. PLAN DE ORGANIZACIÓN & RRHH	14
7. PLAN FINANCIERO	17
8. PLAN DE IMPLANTACIÓN	22

1. EL PROYECTO EMPRESARIAL MISIÓN Y VISIÓN

Introducción

IBERAIR nace de la Joint Venture entre Versalift España y TMCO con el propósito de ofrecer un mejor servicio.

Versalift España es una empresa ya existente en el mercado sólidamente posicionada siendo su negocio la venta, montaje y servicio posventa de cestas elevadoras en vehículos para trabajos en altura (20 años le avalan en el sector). En los últimos años ha tenido un gran crecimiento y debido a su experiencia, reputación y una sólida cartera de clientes presenta un gran potencial.

Por otro lado TMCO (Time Manufacturing Company) es una compañía americana líder en la fabricación de plataformas elevadoras en EEUU.

Para ello, IBERAIR tomará la esencia de esta Joint Venture, añadiendo su propio diseño y fabricación a la comercialización, montaje y servicio postventa de Versalift. Siempre contando con el apoyo del Know-How de TMCO.

En su afán de crecimiento y mejora continua, IBERAIR tomará la relación estrecha que mantiene en la actualidad con sus clientes y la incorporará a su cadena de valor, traduciéndose en una constante **retroalimentación** (generando una relación entre cliente y fabricación que funcionará en ambos sentidos) y **rediseño**, permitiendo así que sea el propio cliente quién hable por sí mismo.

Por consiguiente para IBERAIR todo comienza y termina en el cliente.

Visión

IBERAIR no ofrece ningún producto; IBERAIR proporciona un servicio integral a todo aquél que precise llevar a cabo trabajos en altura, garantizando por encima de todo la seguridad del operario durante la ejecución de los mismos y desarrollando un proyecto a medida de las necesidades específicas de cada uno.

Con este objetivo IBERAIR nace con el espíritu de **ACERCAR EL CIELO A LA HUMANIDAD, REGALAR UN POCO DE TIEMPO Y VELAR POR TU SEGURIDAD.**

Misión

La misión de IBERAIR se centra en tres pilares fundamentales:

- Convertirse en empresa líder en soluciones en altura.
- Comercializar, montar plataformas móviles para trabajos en altura, y ofrecer un servicio postventa, incorporando diseño y fabricación a su cadena de valor.
- Generar una **relación más próxima con el cliente** otorgándole la oportunidad de participar en el proceso de diseño y fabricación del producto.

2. ENTORNO: FACTORES RELEVANTES

Consideraciones legales

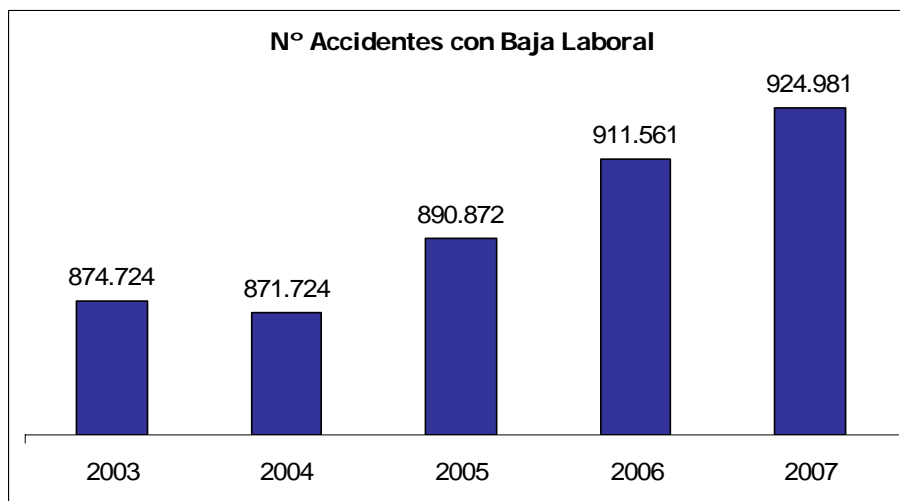
En nuestra área de acción, toda norma aplicable se ha convertido en norma armonizada es decir, de obligado cumplimiento en todo país de la UE. Nuestro producto fabricado en España bajo la normativa vigente es apto para la libre comercialización en UE, sin necesidad de homologaciones extraordinarias.

Las leyes, normativas o directivas que son de obligado cumplimiento para el inicio y el desarrollo de la actividad propia de IBERAIR son: Directiva 2006/42/CE, UNE EN-280:2001, UNE EN-58921:2002

Consideraciones sociales

La sociedad europea está cada vez más sensibilizada con la seguridad laboral, los trabajadores exigen a sus empresas que pongan a su servicio las herramientas adecuadas. Además de la seguridad, exige comodidad, fiabilidad, mínimo mantenimiento y máxima disponibilidad.

A continuación mostramos una tabla con el número de accidentes con baja laboral:



Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Se demanda cada vez más una formación específica, en un futuro próximo los operarios de nuestros equipos se verán obligados a seguir un curso teórico y práctico para obtener un carné de operario que tendrán que renovar cada cierto periodo de tiempo. Esta medida garantizará que estas máquinas se usen de forma adecuada y segura, no solo para los propios operarios sino, también, para terceros.

Competidores

Para analizar el posicionamiento, las cuotas de mercado y estrategias de éxito de nuestros competidores, hemos elaborado una tabla comparativa (siguiente tabla). En ella analizamos los ingresos por ventas de las principales empresas competidoras en el sector de las PEMP, especificando qué porcentajes de ellos se deben concretamente a PEMP (la mayoría de estas empresas poseen variadas carteras de productos), sus cuotas de mercado y rentabilidades económicas. (Estos datos corresponden al año 2005 y al territorio nacional).

Además de estos datos en la tabla figura una valoración del precio al que sus productos compiten y unos breves comentarios sobre sus líneas estratégicas. El panorama del sector en otros países europeos es análogo que las cuotas de mercado y las líneas estratégicas permanecerían prácticamente iguales.

	Facturación (en miles €)	Rentabilidad económica	Peso % PEMP	Ingresos PEMP (miles €)	Cuota MK	Precio	Estrategia
MOVEX	7.819	4,33%	37%	2.872	40%	↓	Líder en costes
OIL-STEEL	7.341	6,69%	30%	2.154	30%	↓	Producto estandarizado Poco enfocada al cliente
PALFINGER	153.100	11,56%	0,2%	359	5%	↑	Diferenciación Marca reconocida en el mercado
HAULOTTE	139.044	6,10%	0,3%	359	5%	↑	Innovación tecnológica Amplia gama de producto poco enfocada al cliente
VERSALIFT ESPAÑA	1.436	14,89%	100%	1.436	20%	↑	Diferenciación focalizada Orientación al cliente Mejor atención postventa

3. MARCO ESTRATÉGICO

IBERAIR se plantea unos objetivos estratégicos a conseguir:

- Producir productos de **alta calidad**.
- Promover la **creatividad** y productividad de los **trabajadores**.
- **Respuesta rápida** a las especificaciones solicitadas por el cliente.
- **Entregas rápidas y a tiempo** de los productos a los clientes.
- **Colaboraciones personales** con los clientes.
- Disponibilidad total de **repuestos**

Para ello necesita:

1. Realizar una **integración vertical** hacia atrás, es decir, implantar un sistema de producción propio que consiga:
 - Una reducción de costes, por ahorro en el coste del transporte del producto.
 - Y una reducción del plazo de entrega, por disponibilidad inmediata del producto, sin tener que esperar a la llegada de los productos.

Para ello, es fundamental invertir en tecnologías y en investigación, así como en la formación especializada de los recursos humanos.

2. Realizar una **diversificación interna**.
 - Orientación hacia el cliente, creando un producto adaptado a las necesidades del cliente (los vehículos americanos son diferentes a los europeos). Con una gran flexibilidad en el diseño y una optimización de su montaje IBERAIR se adaptará a los vehículos europeos mejorando las características del equipo final.

Requiriendo, para tal fin, una intensificación en la relación con el cliente y proveedores.

3. Realizar una **expansión externa**.
 - Aumento del volumen de ventas mediante una expansión geográfica del mercado.
 - La capacidad de producción de IBERAIR es capaz de abastecer rápidamente a otras zonas geográficas.

4. PLAN COMERCIAL

Descripción y estudio del mercado

La actividad de IBERAIR se encuadra en el Sector Servicios proporcionando plataformas elevadoras móviles para personas (PEMP) para realizar trabajos en altura. A diferencia de las plataformas autopropulsadas, las PEMP se instalan en vehículos de uso común lo que permite al cliente su traslado sin medios adicionales para trabajos en entornos tan distintos como son, entorno urbano y entorno rural.

Nuestro cliente objetivo será todo aquél que trabaje en altura y que quiera elevar personas en lugar de cargas. Es decir, que nuestros equipos se utilizarán para ayudar al trabajador a llegar a la altura adecuada con sus herramientas o útiles para llevar a cabo su trabajo con seguridad y no para descargar mercancías, trasladar materiales ni tareas similares.

El público objetivo lo hemos estructurado en los siguientes grupos:

- Grupo 1. Ayuntamientos que autogestionan el mantenimiento urbano.
- Grupo 2. Subcontratas para el mantenimiento urbano.
- Grupo 3. Subcontratas para el mantenimiento red eléctrica.
- Grupo 4. Subcontratas para el mantenimiento de la iluminación.
- Grupo 5. Subcontratas para el mantenimiento de la red telefónica.
- Grupo 6. Subcontratas para el mantenimiento aeroportuario.

IBERAIR va a iniciar su operativa en España y Portugal, durante los dos primeros años de su actividad, con el fin de darse a conocer, consolidarse como marca y perfeccionar los procesos de producción. A partir de su tercer año, IBERAIR realizará su incursión en otros países de Europa, centrándose en el Reino Unido y Francia.

Las principales empresas competidoras en el sector de las PEMP están poco enfocadas al cliente con estrategias de líderes en costes y productos estandarizados, por lo que nuestro posicionamiento con un producto muy orientado al cliente nos asegurará un importante porcentaje del mercado, precisamente aquellos clientes que están interesados en productos de alta calidad.

Según el estudio de mercado realizado por la propia empresa Time Manufacturing Co., actualmente el mercado en el Reino Unido y Francia es 1,75 y 1,90 veces superior al español, respectivamente.

Estrategia Comercial

Los objetivos de IBERAIR a medio plazo son empezar a vender las plataformas aéreas modelo VST (mantenimiento de líneas de alta tensión) a partir del tercer año en España y por otro lado, comercializar las familias ET 25/27/29-NE, ET 30/32/34-NE y ET 36/38/40-NF en el Reino Unido y Francia también a partir del tercer año.

IBERAIR accederá al cliente final en el mercado nacional de las siguientes formas:

- Directamente como son el caso de los Ayuntamientos pequeños (concurso / adjudicación directa) o empresas subcontratistas.

- A través de Concesionarios de vehículos (Iveco, Mercedes, Renault, Nissan).

En cambio, para el Reino Unido y Francia el canal de distribución serán distribuidores o talleres de mantenimiento de maquinaria similar, por ejemplo grúas para la carga y descarga.

La estrategia es mantener los precios en los mismos niveles pues no hay señales de que el cliente esté insatisfecho con ellos sino que están dispuestos a pagar algo más por la alta calidad del producto y servicio postventa.

La **marca** elegida, **IBERAIR**, obedece por un lado al interés de transmitir que nuestra empresa está ubicada en la península ibérica (**IBER**) lo cual consideramos que será un factor de gran interés para nuestros clientes más fuertes al inicio de la actividad pues les dará sensación de proximidad y en consecuencia de una empresa que tendrán siempre a su lado para cualquier necesidad y así fomentar el **estrechamiento de la relación**; y por otro lado, con la palabra **AIR** pretendemos que la empresa sea identificada de forma intuitiva con la realización de trabajos en el aire, esto es en altura.

Con el **logotipo** queremos mostrar a primera vista cual es el producto que comercializamos, esto es plataformas montadas sobre vehículos y no otro tipo de plataformas móviles y además que refleje el espíritu innovador de la empresa siempre pendiente de los últimos avances sobre todo en el área de materiales y dispositivos de seguridad para incorporarlos a nuestros productos y así permanecer en todo momento por delante de nuestros competidores.

Evidentemente el medio más directo de **dar a conocer el producto** será a través del Director Comercial y los Técnicos comerciales en sus visitas tanto a los clientes como a los distribuidores.

También se hará promoción del producto mediante:

- Página web propia.
- Catálogos comerciales y material publicitario.
- Aparición en el buscador Google y en webs especializadas.
- Presencia en ferias importantes del sector (nacional e internacional).
- Publicación de anuncios y artículos en principales revistas del sector.
- Organización de eventos para reunir a los clientes.
- Mailings periódicos.

El presupuesto global para estas actividades de publicidad y promoción es el siguiente:

Presupuestos de Publicidad y Marketing	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
Prensa y Publicidad	18	18	18	18	18
Internet	12	12	12	12	12
Ferias y Otros	20	20	20	20	20
Total	50	50	50	50	50

Previsiones de venta

Conviene destacar que para realizar las previsiones de venta monetarias se han utilizado precios promedios y a Euros constantes, es decir las cifras indicadas a continuación no llevan incorporado el aumento por inflación a lo largo de los cinco años.

ESPAÑA Y PORTUGAL (Plataformas montadas sobre vehículos)

Partiendo de las ventas de los últimos cinco años de la empresa Versalift España y teniendo en cuenta la actual situación económica, los objetivos de ventas para el mercado nacional (España y Portugal) son los siguientes:

- Grupo ET-25/27/29-NE: Crecimiento del 5% en el primer año, 10% en el segundo y tercer año, y del 15% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-30/32/34-NE: Crecimiento del 5% en el primer año, 10% en el segundo y tercer año, y del 15% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-36/38/40-NF: Crecimiento del 5% en el primer año, 10% en el segundo y tercer año, y del 15% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-36/38/40-NF: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.

REINO UNIDO Y FRANCIA (Plataformas suministradas por separado)

En lo que se refiere al Reino Unido y Francia, los objetivos de ventas son lograr una cuota de mercado del 10% en el tercer año de actividad y obtener los siguientes crecimientos:

- Grupo ET-25/27/29-NE: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-30/32/34-NE: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.
- Grupo ET-36/38/40-NF: Crecimiento del 20% en los años 4 y 5.

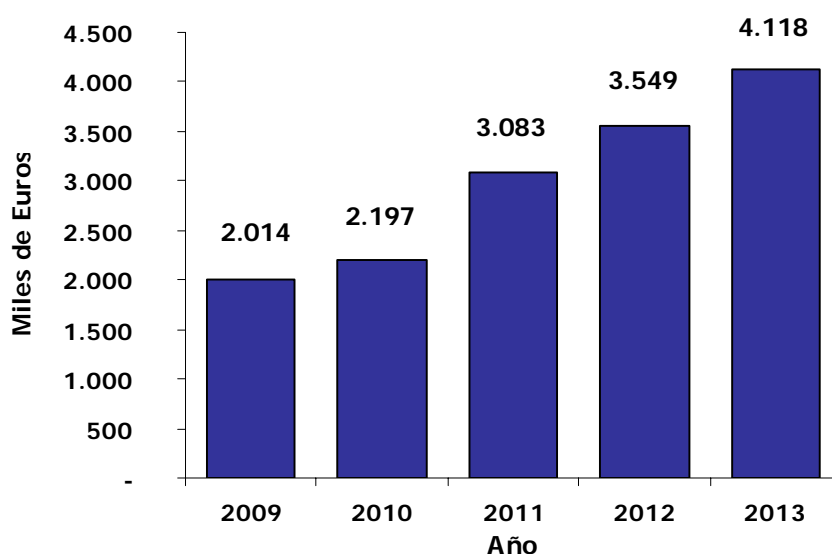
Por último, hemos considerado unas ventas como consecuencia de los cursos de formación que impartirá nuestro departamento de Ingeniería. Inicialmente hemos estimado que la formación será impartida al 80% de las unidades vendidas en España y Portugal a lo largo de los cinco años.

RESUMEN DE VENTAS

A modo de resumen, en el cuadro adjunto se indican las cifras de negocio debidas a las ventas de plataformas en España y Portugal, en el Reino Unido y Francia más las ventas originadas por la impartición de cursos de formación.

Cuadro Resumen de Ventas	2009	2010	2011	2012	2013
(Miles de Euros)					
Plataformas para España y Portugal	1.956	2.133	2.656	3.061	3.561
Plataformas para el Reino Unido y Francia	-	-	350	399	454
Cursos de Formación	58	64	77	89	103
Total	2.014	2.197	3.083	3.549	4.118

CUADRO RESUMEN DE VENTAS



Al inicio de la actividad, el departamento comercial estará formado por el Director Comercial que también tendrá funciones de venta y un Técnico Comercial. El Director Comercial tendrá en su cartera los clientes importantes más todos aquellos situados en la zona centro de España. Además, también se encargará de realizar la búsqueda de los futuros distribuidores en el Reino Unido y Francia.

Por su parte, el Técnico Comercial cubrirá el resto del territorio nacional más Portugal y también dará cobertura a los tres Delegados que la empresa tiene en Cataluña, Andalucía y Portugal.

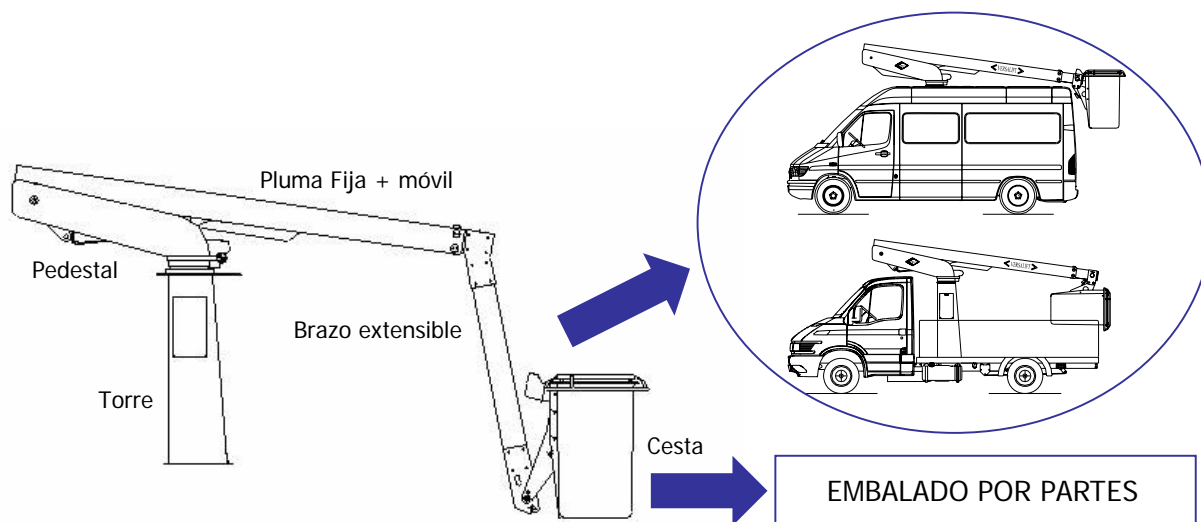
Al inicio del cuarto año está prevista la contratación de una tercera persona para el Departamento Comercial cuyas principales funciones serán dar soporte a los representantes del Reino Unido y Francia y la búsqueda de nuevos mercados en España donde se haga necesaria la utilización de las PEMP.

La retribución del Director Comercial y de los Técnicos Comerciales estará formada por una parte fija más otra parte variable.

5. PLAN DE OPERACIONES

Descripción del Producto

El producto que fabrica y comercializa IBERAIR son plataformas elevadoras móviles para personas (PEMP). Dependiendo del cliente y del mercado, el suministro se realiza montada en un vehículo, propiedad del cliente, o sin montar.



Están diseñadas y fabricadas para montarse en un vehículo, furgón o chasis cabina para carné de tipo B.

Se parte de las cuatro líneas de productos básicas con las que estaba funcionando Versalift España, teniendo ahora la posibilidad de abarcar más alturas de trabajo con la flexibilidad que nos da el tener nuestra propia fábrica.

Las tres primeras líneas, plataformas aéreas modelo ET-NE/NF, nos permiten tener una amplia cobertura de modelos en el mercado a partir de máquinas que comparten componentes, lo que nos permite tener una política de compras por volumen y rápida repuesta en recambios.

La diferencia entre ellas radica en la existencia del brazo extensible, en el tipo de brazo de extensible y la fijación de la cesta.

La cuarta línea de productos, plataformas aéreas modelo VST, está destinada al mantenimiento de líneas de alta tensión. Ha sido diseñada para su montaje sobre vehículos pesados pero los procedimientos a seguir en montaje y servicio posventa son semejantes, aunque requieren de algún servicio adicional.

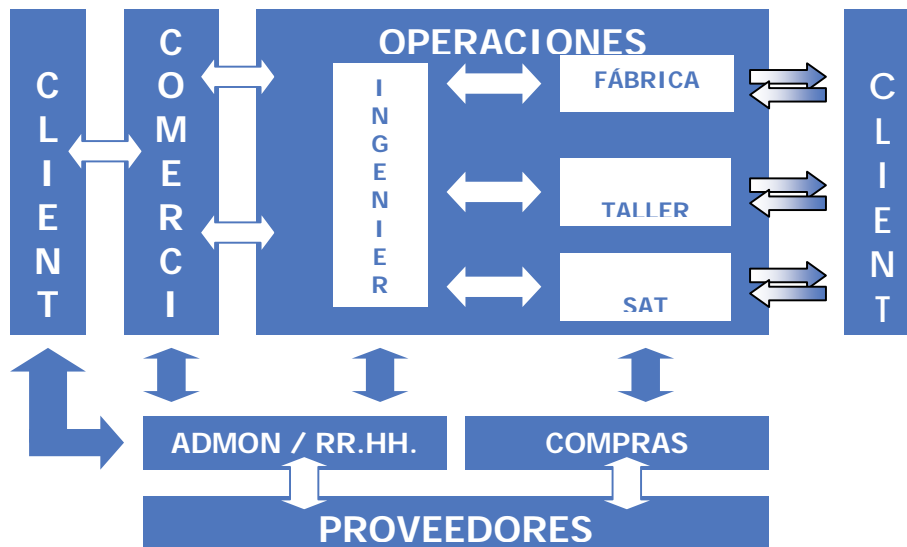
Cada línea cuenta con tres modelos cuya diferencia está en la longitud de la pluma.

Están fabricadas en acero, acero de alta resistencia y aluminio. Cuentan con un sistema hidráulico de precisión para realizar y controlar su movimiento.

Desarrollo del Producto

IBERAIR absorbe la estructura organizativa de Versalift España, y añade la fábrica además, de reforzar el Dpto. de Ingeniería con personal capaz de estar a la última en materiales, diseñar nuevos modelos de plataformas y adaptar la fábrica y el taller a estos modelos.

Bajo la Dirección de Operaciones, entendemos la Ingeniería, la Fábrica y el Taller, procesos vinculados directamente con el producto.



Recursos Materiales y Humanos

IBERAIR se ubica en las instalaciones existentes de Versalift España, una nave de 1.000 m^2 en régimen de alquiler, aportando la adquisición, en propiedad, de otra de igual superficie adyacente, que adaptará a la actividad de fabricación mediante una inversión en maquinaria de 60.909 €.

A nivel de plantilla, la organización en células logísticas nos lleva a tener la necesidad de contratación de personal polivalente que enriquezca nuestro proceso. La evolución, de las misma, será:

	2009	2010	2011	2012	2013
Taller	5	5	7	8	9
Montaje	5	6	7	9	10

Política de Producción

La Fábrica se centra en una organización orientada al producto, organización celular, organización en células de trabajo. Se trata de una disposición temporal y flexible, cuyo objetivo es establecer una producción en flujo regular, consiguiendo el solapamiento de un proceso con el siguiente sin detecciones intermedias, con el resultado de una mejora del plazo de fabricación.

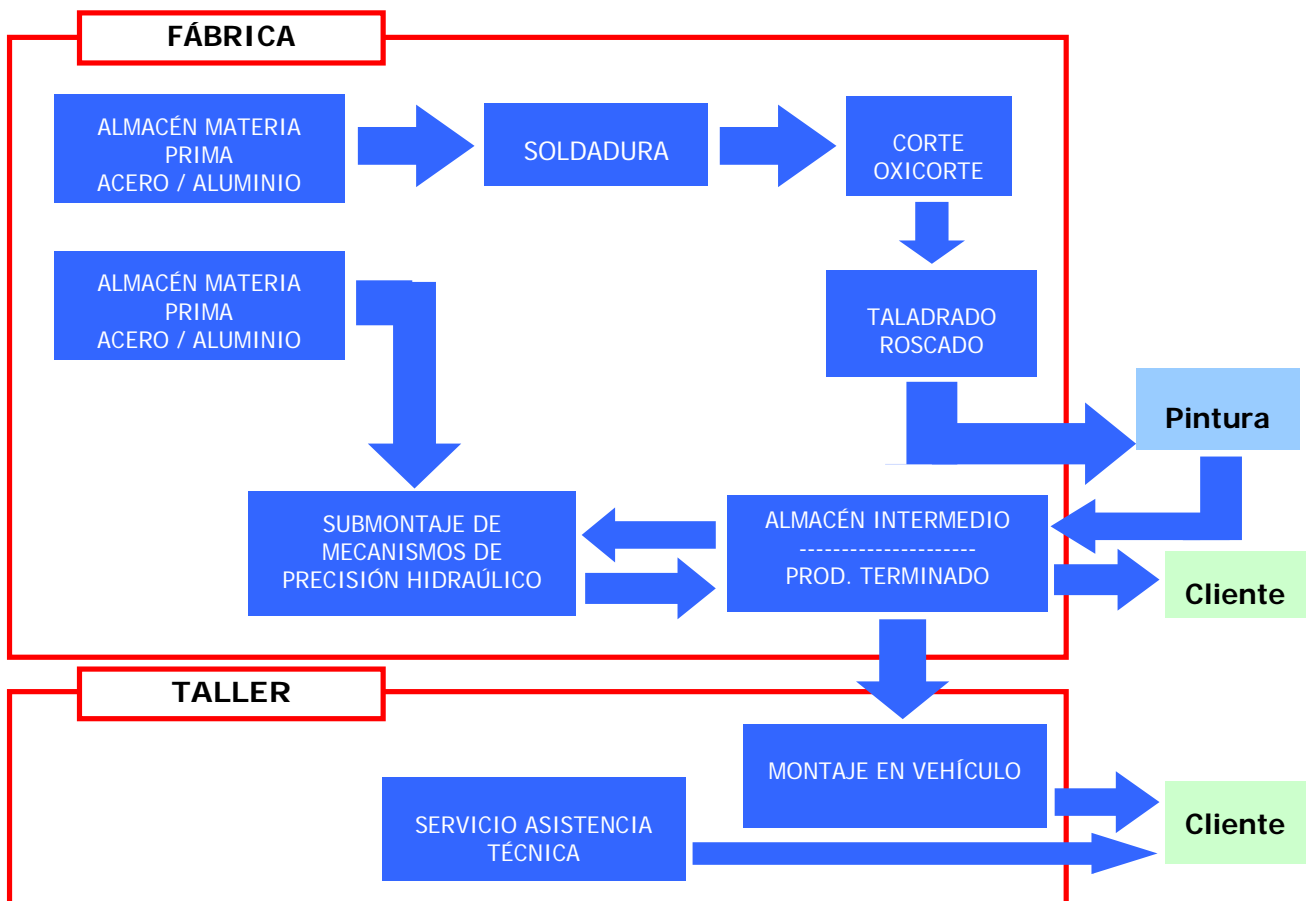
Una Fábrica organizada en células de trabajo nos permite aprovechar mejor el espacio en planta, reducir el número de procesos de trabajo, reducir los inventarios de materias primas y de producto acabado, reducir el coste directo en mano de obra, aprovechar más los equipos y máquinas, y reducir la inversión en ellos. Esto nos llevará a ajustar al máximo los plazos de producción, conseguir mayor flexibilidad y poder ser competitivos con nuestro coste de producción.

La célula de trabajo está formada por cuatro secciones, una sección de premontaje mecánico, una sección de operaciones mecánicas y una sección de montaje de mecanismos de precisión.

El Taller se encarga del montaje en vehículo, lo que implica recibir el estudio y pautas del mismo por parte de ingeniería, y acopiar los productos elaborados por fábrica.

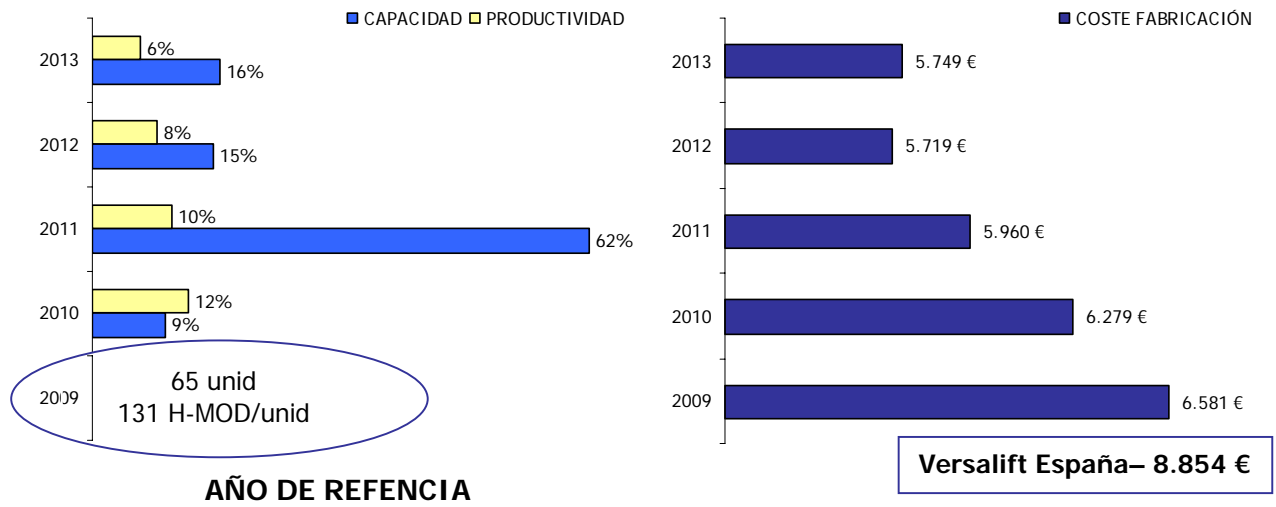
El almacén que comparten la Fábrica y el Taller se tramita mediante una técnica de gestión de la producción denominada KANBAN, que permite asegurar la renovación sistemática de la cantidad que acaba de consumirse. Cada salida del almacén se convierte en una orden de fabricación y/o una orden de compra.

Dicho almacén está dividido en cuatro zonas, materia prima, componentes comerciales, subproducto terminado y producto terminado.



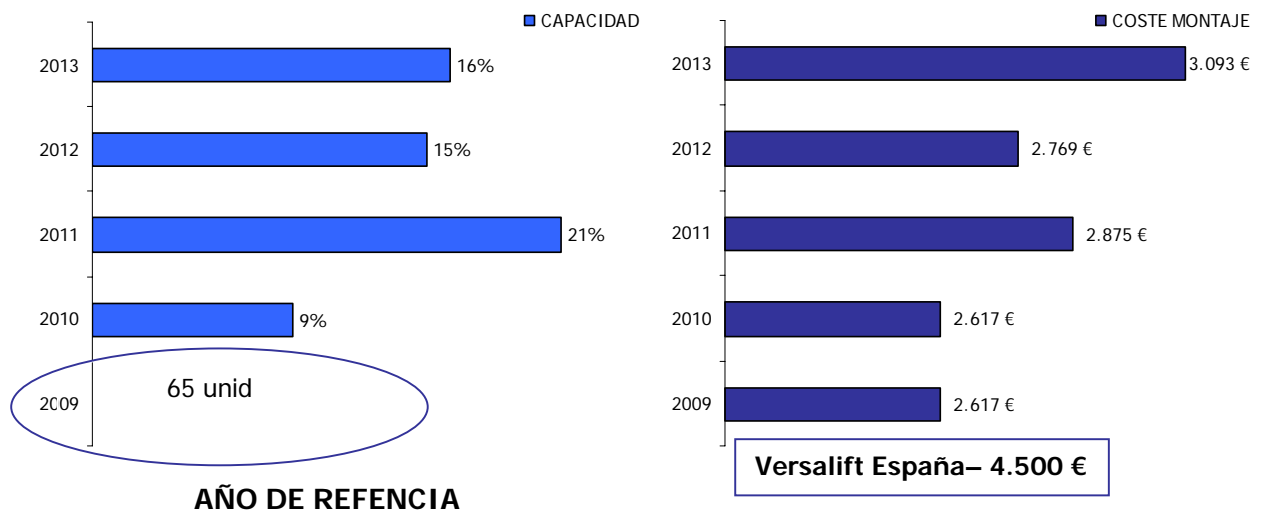
Los análisis de coste de Fábrica y Taller se realizan para una modelo patrón de plataforma, realizando finalmente una corrección con un factor para cada modelo de plataforma.

Análisis Fábrica:



Análisis Taller:

Productividad de cada año igual al año anterior, debido a la diversidad de modelos de vehículo.



6. PLAN DE ORGANIZACIÓN & RRHH

Debido a la transformación a la que se va a someter la empresa es necesario **incorporar un conjunto de puestos** clave que permitan a la compañía evolucionar bajo una estrategia lógica y consecuente en el tiempo. Algunos de estos puestos ya vienen siendo desempeñados en la actualidad. Y otros creemos que son de nueva e imprescindible creación para poder dar respuesta a las exigencias del mercado:

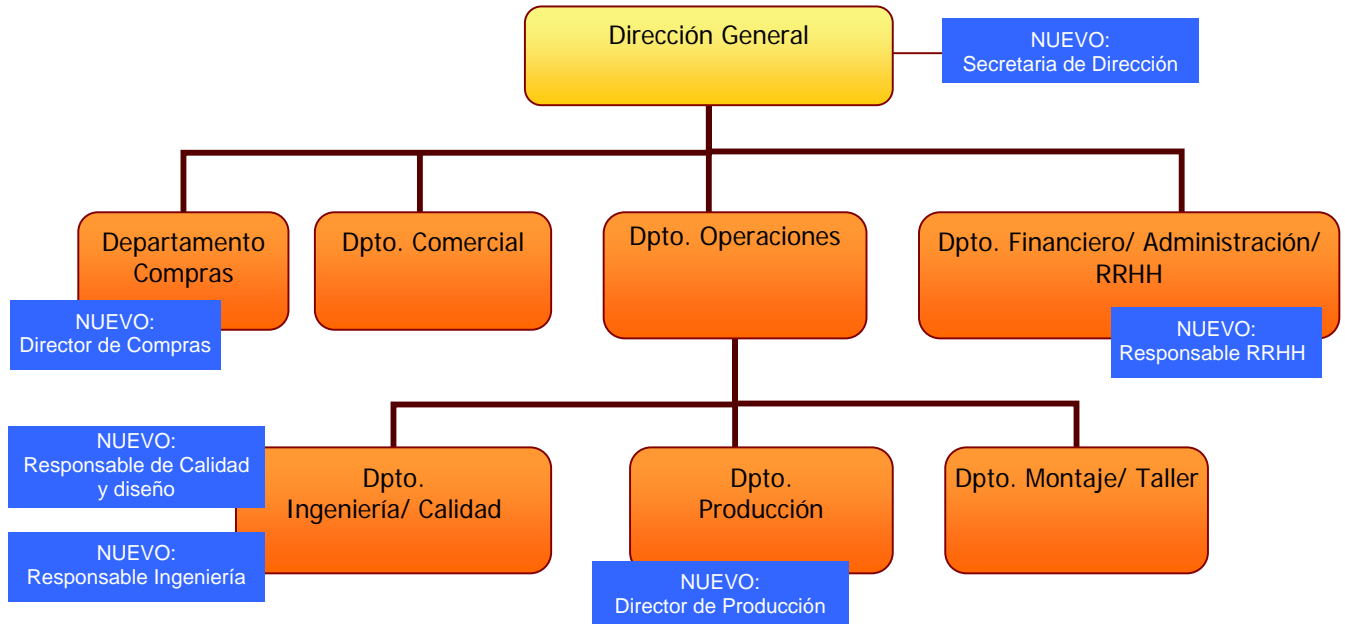
Existentes:

- Director General
- Director Comercial
- Director Financiero / Administrativo
- Director de Técnico que pasa a denominarse de Operaciones
- Supervisor o Jefe de Taller (Departamento montaje / taller)

Nuevos:

- Secretaria de Dirección
- Director de Compras
- Responsable de RRHH
- Director de Producción
- Responsable de Ingeniería
- Responsable de Calidad y Diseño

El nuevo organigrama sobre el que se organizará IBERAIR es el que se determina a continuación:



Dentro de estos nuevos puestos de trabajo, el Director de producción y el Responsable de recursos humanos son prioritarios con el fin de ayudar a construir la nueva organización de IBERAIR ya que serán los encargados conjuntamente con la Dirección General, de organizar la nueva línea de trabajo.

El responsable de RRHH realizará la **definición de los puestos de trabajo** (competencias), y en función de ellos, el **análisis de las necesidades formativas** de las personas que actualmente los cubren.

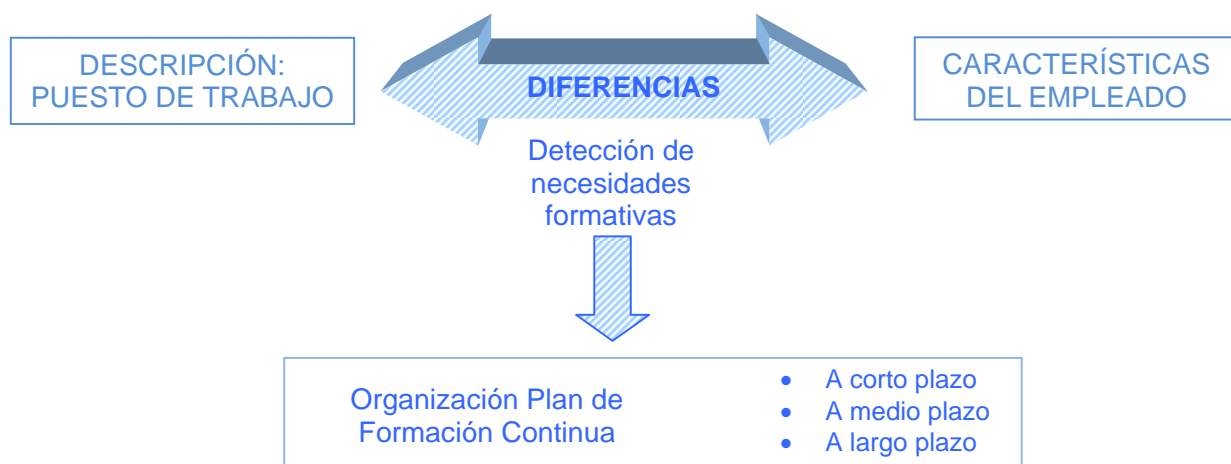
También gestionará la **contratación** de nuevos empleados (para que se adecuen lo máximo posible a las necesidades detectadas o puestos a cubrir) y, por último, organizará la **planificación de una formación continua** (integrada dentro de una estrategia global de desarrollo profesional), sin perder de vista los dos fines últimos de esta formación: la satisfacción de los propios empleados (sintiéndose preparados y en constante evolución), y el servicio óptimo hacia el cliente y la calidad de los productos.

El departamento de Recursos Humanos en su función de gestión de la **formación** debe garantizar que se obtengan 3 objetivos principales en dos líneas distintas:

- La primera de ellas, dirigida a los propios empleados de IBERAIR, cuyos objetivos serán:
 1. El **conocimiento del producto** en los operarios. Para ello deberá organizar cursos, charlas, workshops, que permitan a los propios operarios dominar la operación y el mantenimiento de los productos.
 2. Un **nivel óptimo de inglés** en los empleados que deban realizar toma de contacto con proveedores y clientes externos.
- La segunda de ellas, dirigida a la certificación de los clientes en el uso y primer mantenimiento del producto, cuyos objetivos serán:
 3. Ofrecer un correcto **servicio de atención al cliente**. Una división de formadores, expertos en los productos, que transmitan al cliente el conocimiento en el producto (instalación, mantenimiento, etc.). Este servicio de formación al cliente, estará basado en la experiencia y el máximo conocimiento sobre el producto y será entendida por el cliente como un **valor añadido al servicio**.

Con el fin de organizar la formación para alcanzar estos tres objetivos principales es fundamental crear un Plan de formación consecuente, sin perder de vista la realidad de la compañía y de sus objetivos estratégicos.

Este Plan de Formación continua, se fundamentará en una descripción de puestos de trabajos, tanto existentes como futuros a crear, conjuntamente con un análisis de Capacidades y Conocimientos para cada uno de ellos:



Una vez definida la nueva estructura organizativa y analizar los puestos claves imprescindibles para la correcta evolución estratégica de IBERAIR, se definen los puestos de trabajo de la compañía.

A continuación se muestra la evolución de la plantilla en los próximos cinco años:

Área	Plantilla					
	Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dirección General	1	1	1	1	1	1
Departamento Financiero/ Administrativo/ RRHH	1	3	3	3	3	3
Departamento Comercial	1	2	2	2	3	3
Departamento Compras	-	1	1	1	1	1
Departamento Operaciones	-	1	1	1	1	1
Departamento Ingeniería	1	2	2	2	2	2
Departamento Producción	-	5	5	7	8	9
Departamento Montaje	5	5	6	7	9	10
Plantilla Total	9	20	21	24	28	30

7. PLAN FINANCIERO

Este plan describe los recursos necesarios para poner en marcha el Proyecto, así como sus fuentes y coste, desembolsos totales por conceptos, financiación del proyecto, costes de producción, rentabilidad comercial, etc. También presenta las previsiones de rentabilidad y la efectiva supervivencia a medio plazo (5 años) del negocio.

Financiación

IBERAIR parte de un capital social de 700.000 €. Se establecerá bajo la forma legal de Sociedad Anónima. La estructura societaria está planteada de forma tal que el principal accionista será Versalift, con la siguiente estructura:

ESTRUCTURA ACCIONARIAL		
	%	Cantidad
Versalift	60%	420.000
Time Manufacturing Company	40%	280.000
Total aportaciones de capital	100%	700.000

Se ha considerado una financiación inicial de 1.300.000 € para la compra de naves y maquinaria.

Durante el año 2010 se producirá una cancelación de deuda de 200.000 €. La política de cancelación de deuda continuará los años 2011, 2012 y 2013 a razón de 200.000 € cada año.

Balance y Cuenta de Pérdidas y Ganancias

A continuación le mostramos la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, y el Balance de IBERAIR, S.A.

La evolución prevista de la cuenta de resultados se caracteriza por:

- Los ingresos experimentarán un crecimiento progresivo desde 2.014.000 € en 2009 hasta 4.118.000 € en 2013.
- Inicialmente no se prevé contar con subvenciones.
- Los gastos de operación también crecerán progresivamente desde 1.221.014 € en 2009 hasta 1.508.407 € en 2013.
- La cuenta de resultados se caracteriza por:
 - Desde el primer año los beneficios después de impuestos, intereses y amortizaciones son positivos.
 - El EBITDA será positivo desde el primer año.
 - El beneficio neto experimentará un crecimiento progresivo desde 12 % en 2009 hasta el 32 % en 2013.

CUENTA DE RESULTADOS					
	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
Ingresos por ventas	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
Coste de la Venta	244.417	301.639	451.247	538.388	617.230
Costes de ventas	244.417	301.639	451.247	538.388	617.230
VENTAS NETAS	1.769.583	1.895.361	2.631.753	3.010.612	3.500.770
Gastos de Operación	1.221.014	1.224.533	1.253.615	1.421.054	1.508.407
Personal	922.484	955.208	1.053.380	1.202.809	1.268.257
Sedes (alquileres y gastos de oficina)	125.860	125.860	18.600	18.600	18.600
Gastos de Marketing	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Gastos de itv / legalización	23.400	25.560	41.400	47.520	55.080
Otros	99.270	67.905	90.235	102.125	116.470
EBITDA	548.569	670.829	1.378.139	1.589.558	1.992.363
MARGEN OPERATIVO	27%	31%	45%	45%	48%
Amortizaciones	93.091	93.248	94.406	94.563	82.721
EBIT	455.479	577.580	1.283.733	1.494.995	1.909.642
MARGEN OPERATIVO	23%	26%	42%	42%	46%
Ingresos Financieros					
Gastos Financieros	96.200	81.400	66.600	51.800	29.600
FINANCIEROS	(96.200)	(81.400)	(66.600)	(51.800)	(29.600)
EBT	359.279	496.180	1.217.133	1.443.195	1.880.042
MARGEN FINANCIERO	18%	23%	39%	41%	46%
Impuesto de Sociedades	107.784	148.854	365.140	432.958	564.013
Beneficio Neto	251.495	347.326	851.993	1.010.236	1.316.029
MARGEN NETO	12%	16%	28%	28%	32%

BALANCE					
	2009	2010	2011	2012	2013
ACTIVO	2.466.635	2.678.049	3.502.849	3.979.908	4.647.472
Activo No Corriente (Fijo)	1.515.818	1.424.144	1.335.312	1.242.323	1.161.177
Máquinas y construcción	1.608.909	1.610.483	1.616.057	1.617.631	1.619.205
Amortización Acumulada Maquinas	(93.091)	(186.339)	(280.745)	(375.308)	(458.029)
Activo Corriente (Circulante)	950.817	1.253.905	2.167.537	2.737.585	3.486.296
Valor final existencias (stocks productos terminados)	19.742	18.838	17.881	17.158	17.247
Valor existencias materia prima (stocks materia prima)	12.192	12.192	11.948	11.948	11.948
Clientes	408.854	432.211	615.316	752.960	869.410
Tesorería	510.029	790.664	1.522.392	1.955.519	2.587.690
PASIVO	2.466.636	2.678.049	3.502.850	3.979.908	4.647.472
Fondos Propios	951.495	1.298.821	2.081.349	2.665.589	3.476.500
Capital social	700.000	700.000	700.000	700.000	700.000
Reserva legal (>=20% Cap. Soc.)	-	12.020	12.020	12.020	12.020
Reservas voluntarias (variable anual)	-	239.475	517.336	943.332	1.448.451
Pérdidas y Ganancias	251.495	347.326	851.993	1.010.236	1.316.029
Financiación ajena	1.515.141	1.379.227	1.421.501	1.314.319	1.170.972
Financiación a largo plazo	1.300.000	1.100.000	900.000	700.000	400.000
Proveedores (compras del ejercicio)	109.621	108.702	123.999	144.141	163.507
Hacienda acreedora por IS	107.784	148.854	365.140	432.958	564.013
Hacienda acreedora por IVA	(2.264)	21.672	32.362	37.220	43.453

La estructura del balance y su evolución pone de manifiesto:

- El activo tiene un crecimiento considerable debido al aumento en el activo corriente que aumenta desde 950.817 € en 2009 hasta 3.486.296 € en 2013 gracias principalmente al aumento en tesorería. Durante la evolución real del proyecto se estudiará la inversión de este activo para obtener rentabilidad.
- La financiación a largo plazo se ve reducida desde el primer año desde 1.300.000 € en 2009 hasta 400.000 € en 2013 debido a los buenos resultado iniciales del proyecto gracias a los beneficios obtenidos.
- Los buenos resultados obtenidos permiten aumentar las reservas voluntarias desde 239.475 € en el 2010 hasta 1.448.451 € en 2013 y repartir beneficios. No se comenzará a pagar dividendos hasta el año 2011, siendo la retribución para los accionistas de 69.465 €, el 20% de los beneficios obtenidos en año anterior. Para el año 2012 y 2013 la retribución para los accionistas será del 50%, 425.997 € y 505.118 € respectivamente.

Índices financieros

Los índices financieros que presenta el proyecto se presentan como sigue:

RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS MÁS RELEVANTES						
MEDIDA	UNIDADES	2009	2010	2011	2012	2013
RESULTADOS ECONÓMICOS						
Facturación	€	2.014.000	2.197.000	3.083.000	3.549.000	4.118.000
Beneficio Neto	€	251.495	347.326	851.993	1.010.236	1.316.029
LIQUIDEZ Y SOLVENCIA						
Liquidez General	Act.Circ./Pas.Circ.	4,4	4,5	4,2	4,5	4,5
Solvencia	Activo/Deuda Ajena	1,6	1,9	2,5	3,0	4,0
ESTRUCTURA DEL PASIVO						
Endeudamiento	Fin.Ajena/FF.PP.	1,6	1,1	0,7	0,5	0,3
Autonomía Financiera	FF.PP./Pasivo	39%	48%	59%	67%	75%
RENTABILIDAD (ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS)						
ROE	EBIT/Activo total	18%	22%	37%	38%	41%
Margen Operativo	EBIT/Ventas	23%	26%	42%	42%	46%
Rotación	Ventas/Activo	82%	82%	88%	89%	89%
ROA	EBIT/FF.PP.	65%	61%	104%	90%	88%

Vemos que la liquidez de la empresa es muy alta permaneciendo constante durante los 5 años estudiados. La solvencia crece rápidamente y el endeudamiento decrece rápidamente, a medida que reembolsamos el préstamo solicitado. Por últimos las rentabilidades obtenidas son levadas.

Rentabilidad del proyecto

ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD DEL PROYECTO						
MEDIDA	UNIDADES	2009	2010	2011	2012	2013
PAYBACK						
Payback Actualizado	€	(1.521.749)	(1.130.418)	(382.672)	399.948	1.284.018
Tasa de Descuento	12,1%					
Payback (años)	3,5					
VAN (€)	1.284.018					
TIR	41%					

El proyecto arroja un VAN a 5 años de 1.284.018 € considerando una tasa del 12,1% (prima de riesgo del 7,4 %). La tasa interna de retorno asciende al 41%.

El payback del proyecto se consigue en 3,5 años desde la puesta en marcha.

Escenarios y Valoración del Proyecto

Finalmente, con objeto de comprobar la sensibilidad del proyecto a diversos factores de riesgo se han planteado tres escenarios de rentabilidad del proyecto como sigue:

- Escenario pesimista:** se ha rebajado el crecimiento de las ventas en un 5% por una disminución del mercado. Este panorama de ventas se ha complementado con una variación al alza de los precios de los materiales y un aumento de la inversión del 5%
- Escenario optimista:** se ha considerado simétrico al pesimista
- Escenario normal ó previsto:** se mantienen los supuestos considerados en el proyecto.

Los resultados que se obtienen y que marcan la sensibilidad del proyecto a los parámetros establecidos se recogen en la tabla siguiente:

ESCENARIO	PESIMISTA	NORMAL	OPTIMISTA
Facturación	95%	100%	105%
Costes de materiales	105%	100%	95%
Nivel de inversión	105%	100%	95%

Analizando los valores, en el escenario pesimista el rendimiento del negocio se resiente con un TIR del 31% y un payback de 3,9 años. Aún así, estos valores no penalizan en exceso la decisión de inversión de IBERAIR.

8. PLAN DE IMPLANTACIÓN

Para la puesta en marcha del Proyecto nos hemos marcado los siguientes pasos:

- Año 2008. Lanzamiento proyecto. Acuerdos de financiación, alquiler de la nave y contratación nuevo personal
- Año 2009. Comienzo fabricación y montaje plataformas baja tensión
- Año 2010. Diseño plataformas alta tensión
- Año 2011. Comercialización plataformas alta tensión en España
- Año 2011. Comercialización plataformas baja tensión Francia y Reino Unido