

A blue-tinted background image showing a person in a suit and tie, possibly a lawyer or consultant, sitting at a desk and looking at documents. The person's hands are visible, holding a pen and pointing at a document.

Plan de negocio
CENTRO DE ACOPIO Y
TRANSFORMACIÓN DE
BIOMASA

1.	Bases de presentación	3
2.	Glosario	4
3.	Marco Previo y descripción del negocio	5
4.	Proyecciones financieras caso base	25
5.	Escenarios alternativos	40
6.	Valoración y TIR del proyecto	48

1. Bases de presentación

- El objetivo del presente informe consiste en la elaboración de un Plan de negocio asociado al proyecto denominado “**CENTRO DE ACOPIO Y TRANSFORMACIÓN DE BIOMASA**” localizado en Aoiz (Navarra) y perteneciente a una sociedad de próxima creación, en adelante nos referiremos al proyecto como “el proyecto” o “el Centro”.
- Con posterioridad a la finalización de nuestro trabajo de campo pudieron suceder hechos significativos los cuales no estarían recogidos en este informe. No estamos obligados a actualizar nuestro informe por hechos que puedan acaecer en el futuro.
- Nuestro trabajo ha estado basado fundamentalmente en la información de carácter económico - financiero facilitada por Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.U, en adelante Nasuvinsa, y no implica la aplicación de procedimientos de auditoría de cuentas, en los términos establecidos por la normativa vigente. Por tanto, no hemos realizado ninguna auditoría, verificación o examen teórico o legal de la misma y no asumimos ninguna responsabilidad sobre el mismo.
- La fiabilidad y exactitud de la información recibida es responsabilidad de la Dirección. No asumimos ninguna responsabilidad de que dicha información y/o documentación pueda incluir errores u omisiones, o que la misma se nos haya facilitado de forma incompleta o no refleje adecuadamente la realidad de las operaciones.
- Cualquier informe/documento en borrador, ya fuera oral o escrito, que les hayamos facilitado no representa nuestra posición y conclusiones definitivas, ya que éstas se contendrán únicamente en nuestro informe definitivo.
- La documentación examinada y utilizada para nuestro análisis ha sido la siguiente:
 - Información de contenido económico-financiero y descriptiva del negocio proporcionada por Nasuvinsa.
 - Reuniones con Nasuvinsa en las que se nos ha explicado los principales drivers del negocio, así como una estimación de la posible evolución del mismo durante los próximos años.

2. Glosario

AAPP	Administraciones Públicas
CAPEX	Inversión en activos fijos
Cp	Corto plazo
EBITDA	Resultados antes de amortizaciones, intereses e impuestos.
FCL	Flujo de caja libre
Lp	Largo plazo
mmpp	Materias Primas
n.c.	Dato no cuantificado
n.d.	Dato no disponible
PMC	Periodo Medio de Cobro
PMP	Periodo Medio de Pago
PN	Plan de Negocio
TACC	Tasa Anual de Crecimiento Compuesto
TIR	Tasa Interna de Rentabilidad
Var.	Variación

Marco Previo y descripción del negocio

Marco Regional: Plan Energético Navarra 2030/ Estrategia Forestal:

- La apuesta de Nasuvinsa por las energías renovables es decidida y la disminución de emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI) es una prioridad, posicionándose como una de las entidades públicas clave en esa transición energética y promoción de las energías renovables. Así se contempla en la recientemente aprobada Agenda Forestal de Navarra en su F-P2 “Programa de fomento de la biomasa forestal” siguiendo las directrices marcadas por el Plan Energético de Navarra – Horizonte 2030 y también lo recoge la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra - S3 en su apartado dedicado a las Energías Renovables y Recursos.
- El uso de la biomasa tiene máxima prioridad; es un combustible renovable y con huella de carbono nula (el CO2 emitido en su combustión ha sido ya absorbido durante el crecimiento de las plantas). Estamos ante un combustible local que promueve el empleo y el desarrollo rural del territorio, mejorando el trabajo local y promoviendo la gestión forestal sostenible.

Marco Nasuvinsa:

- Con el propósito de la descarbonización del parque público de vivienda y con la clara apuesta hacia el uso de energías renovables en sus promociones, Navarra de Suelo y Vivienda, S.A.U - Nasuvinsa apuesta por el uso de astilla de biomasa forestal como combustible verde y también el empleo en el entorno rural de la región:
 - Nasuvinsa implementó como actividad del proyecto **Rehabilite** – “Plataforma transnacional para el apoyo a la financiación de la rehabilitación energética” (Programa Interreg SUDOE), un proyecto piloto por el cual se realizó el cambio de caldera de gas natural a biomasa y la adecuación de la sala de calderas para el suministro de la misma en los edificios de vivienda protegida de alquiler social situados en la avenida del Reino de Navarra 22 y 24 de Sarriguren (Navarra).
 - Las nuevas promociones del Plan de Vivienda Navarra Social Housing, según el cual ya se están construyendo algunas de las 800 viviendas del plan en diferentes municipios de Navarra bajo el estándar Passivhaus, se abastecerán de astilla forestal tanto para demanda de calefacción como de ACS.
 - La próxima puesta en marcha de la Central de Calor de la Chantrea supondrá una demanda de más de diez mil toneladas de astilla una vez ejecutadas sus dos fases.
- Por último, y teniendo en cuenta el borrador de la ley foral de Cambio Climático y Transición Energética (actualmente en redacción el anteproyecto), se prevé una transición energética de todas las instalaciones incluyendo las de los edificios públicos (Gobierno de Navarra, ayuntamientos, concejos y municipios...) según la cual muchas de las calderas existentes serán sustituidas por calderas de astilla de biomasa.

Proyecto Promobiomasse:

- El Proyecto Promobiomasse comienza su andadura en abril del año 2018 tras ser aprobado por el Programa Europeo Ingerreg SUDOE. El código asignado es SOE2/P5/E0755. Es un proyecto de cooperación transnacional que pretende impulsar el mercado energético de la biomasa forestal en el territorio SUDOE (suroeste de Europa), desarrollando un modelo de gestión de la oferta y la demanda en el que aplique el concepto de “circuito corto” y solvente los actuales problemas: desestructuración de la oferta, minifundismo de la propiedad forestal, métodos de obtención de recursos poco eficientes, desconocimiento e insuficiencia de la demanda.
- El Partenariado está formado por NASUVINSA, como jefe de filas del Proyecto, junto con las siguientes entidades:
 - Agencia Extremeña de la Energía, AGENEX.
 - Centre Tecnologic Forestal de Catalunya, CTFC
 - Communauté de Communes du Plateau de Lannemezan, CCPL (Francia)
 - Agencia Regional de Energía e Ambiente do Interior, ENERAREA (Portugal)
 - Association des Communes Forestières des Pyrénées Atlantiques, COFOR64 (Francia).
- Hay asimismo 19 asociados del Proyecto, entre los cuales se encuentran en territorio navarro la Junta General del Valle de Aezkoa, la Junta General del Valle de Roncal y la Asociación Cederna Garalur.
- En la web <https://promobiomasse.eu/> puede verse el proyecto completo y toda la información al respecto.

Proyecto Promobiomasse (cont.):

- Las Acciones previstas a llevar a cabo se centran en tres que describimos a continuación:
 - Identificación, selección y análisis de buenas prácticas de gestión del mercado de la biomasa aplicables al SUDOE.
 - Diseño y capitalización del modelo integral de gestión local del mercado de la biomasa. El modelo completo puede analizarse en la página web <https://promobiomasse.eu/modelo-integrado-de-gestion-sostenible-del-mercado-de-la-biomasa-forestal-en-circuito-corto-en-el-espacio-sudoe/>.
 - Implementación territorial con carácter piloto del modelo integral de gestión local del mercado de la biomasa, en el marco del proyecto piloto se sitúa el Centro de Acopio y Transformación de Biomasa de Aoiz.

Denominación del proyecto Piloto: Centro de Acopio y Transformación de Biomasa de Aoiz

- El principal objetivo del Centro será el abastecimiento de astilla para las viviendas de alquiler social de Nasuvinsa, las pertenecientes al Plan de Vivienda Navarra Social Housing. Por tanto, se abastecerá de combustible de calidad para la mejora del rendimiento de las calderas a más de 1.000 viviendas que albergarán más de 74.000 m² de superficie útil de vivienda. A éstas se podrán sumar los edificios públicos que pudieran ser abastecidos en el futuro cuando los planes de sustitución de calderas antiguas o con bajo rendimiento se lleven a cabo. Una vez el mercado de la astilla consiga la madurez y estandarización adecuada en Navarra, a este abastecimiento de edificios públicos, podrían sumarse demandas energéticas de edificios privados.
- El Centro pretende constituir el punto de abastecimiento de astilla de calidad a las calderas de biomasa de Nasuvinsa y de otras empresas públicas de la corporación CPEN, si así se considera. El proyecto del Centro supone la garantía del aprovisionamiento de astilla de calidad que mejore y garantice el rendimiento de las calderas instaladas para cubrir la demanda energética de las viviendas y otros edificios, evitando la puesta en marcha de las conexiones de gas natural instaladas en los mismos. Esto junto a la característica del combustible de energía de proximidad, hará que se reduzcan las emisiones de CO₂ en la trazabilidad del suministro del combustible.

Justificación del proyecto: Necesidad de astilla homologada o calificada

- Nasuvinsa desde hace ya unos años ha venido apostando por el cambio de modelo energético en sus viviendas, tanto en las de nueva construcción como en las antiguas. En las nuevas construcciones se ha apostado por viviendas de consumo “casi nulo” e instalación de calderas de biomasa para proveer de calor, y en las rehabilitaciones de antiguas viviendas se han promocionado envolventes que permitieran disminuir la demanda energética.
- Este trabajo en la búsqueda de un cambio de modelo energético incorporó a Nasuvinsa al Proyecto Europeo REHABILITE, que tuvo como implementación la sustitución de caldera de gas por caldera de biomasa en dos edificios de vivienda social ubicados en el municipio de Sarriguren (Navarra). A lo largo del proceso de realización del Proyecto, se detectaron en el conjunto de la cadena de suministro de astilla una serie de dificultades que debían ser solventadas para asegurar el aprovisionamiento. Es por ello que NASUVINSA apostó por continuar el camino iniciado, y el proyecto PROMOBIOASSE preveía seguir trabajando en esta línea apostando por el Centro como proyecto piloto del mismo.
- El objetivo es conseguir analizar toda la cadena de suministro para llegar a obtener un producto de calidad, de circuito corto, a precio competitivo con otros productos, en tiempo, con garantía de suministro y minimizando las emisiones.

Servicios a prestar:

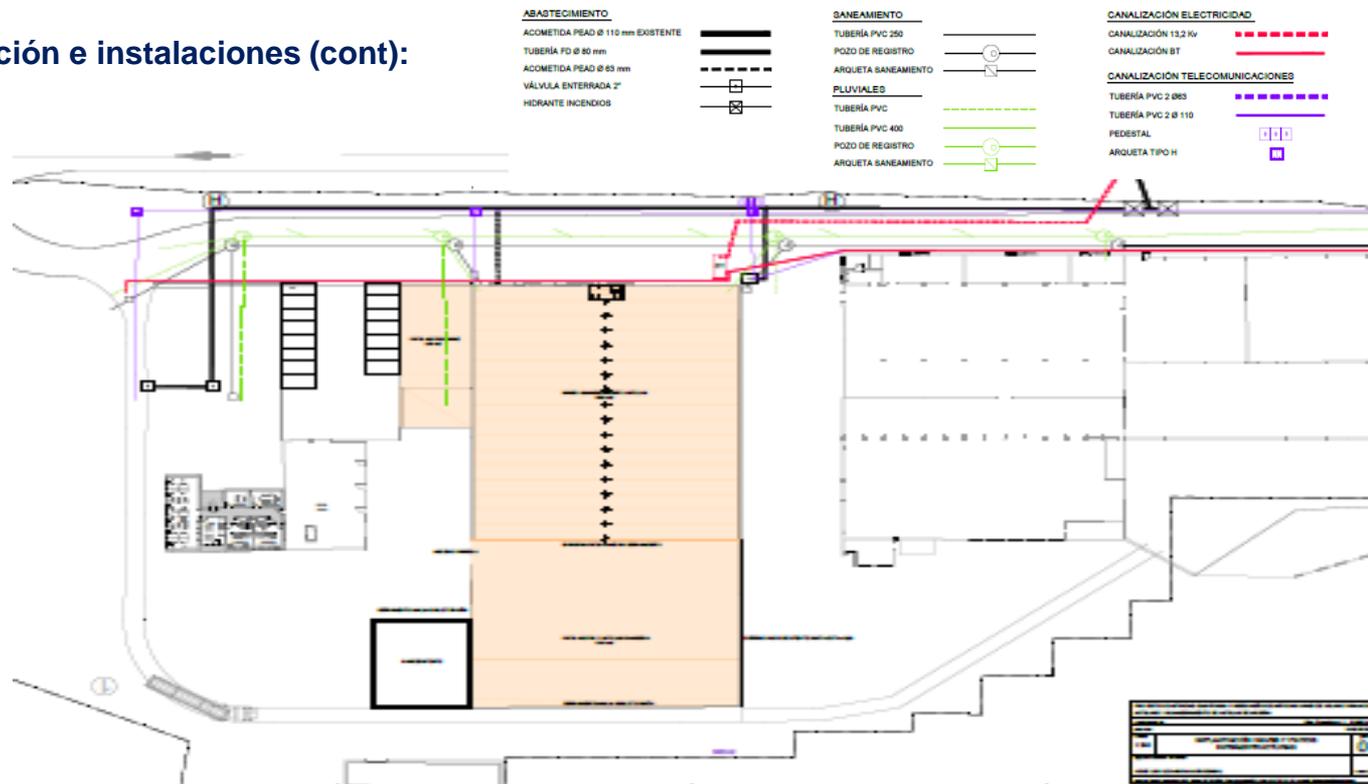
- La finalidad del Centro es la obtención del combustible necesario, con calidad contrastada, en tiempo y volumen necesario para cubrir las necesidades de abastecimiento de las instalaciones térmicas del parque de vivienda de Nasuvinsa y otras instalaciones térmicas que puedan incorporarse a esta demanda en un futuro. El uso de biomasa logrará la disminución del volumen de consumo de combustibles fósiles sustituyéndolos por un combustible cuyo origen será de circuito corto, procedente de bosques gestionados de forma sostenible y con todas las garantías de calidad para el funcionamiento óptimo de las calderas.
- Oferta de Servicios a prestar desde el Centro será:
 - Acopio de material susceptible de convertirse en astilla a partir de aprovechamientos realizados en el entorno, limitando la huella de carbono de dicho material.
 - Tratamiento de dicho material una vez secado: astillado y almacenado para continuar su secado.
 - Cribado de la astilla seca, con el fin de eliminar todos los finos y asegurar la calidad del producto final.
 - Transporte de la astilla cribada y caracterizada para asegurar la máxima calidad (humedad, tamaño, etc) hasta el punto de consumo.

Ubicación e instalaciones:

- El Centro se ubica en Aoiz, en el Noreste de Navarra, junto a la carretera NA-1720 que viene desde Pamplona.
- El Proyecto se va a realizar en naves propiedad de Nasuvinsa que se adaptarán para conseguir la funcionalidad necesaria. El resultado será una nave de 1.986m² con 3 fachadas cerradas hasta los 3,5 metros de altura, donde se almacenará la astilla, y una fachada (la Sur) completamente abierta a un patio de 1.306m², donde se realizará el acopio y secado de madera y periódicamente según necesidades de suministro una astilladora será contratada para el picado de la misma.
- Se cumplirán las exigencias técnicas del Código Técnico de la Edificación y se cumplirá el Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

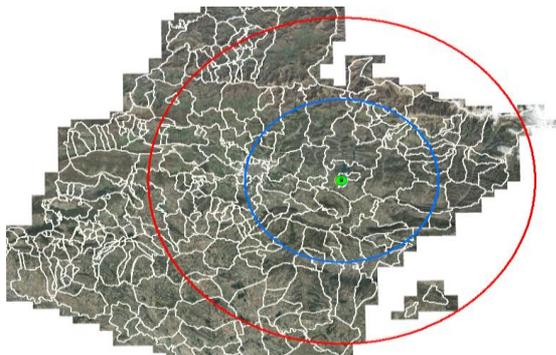


Ubicación e instalaciones (cont):

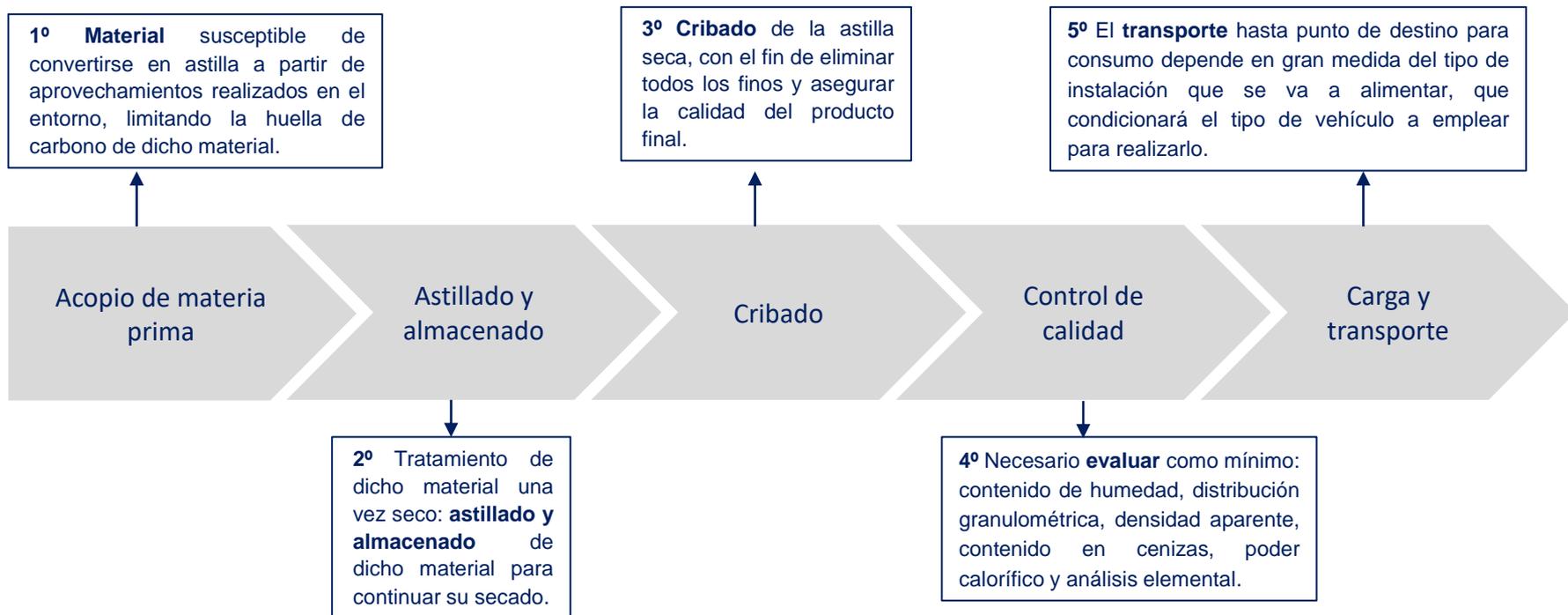


Características del entorno:

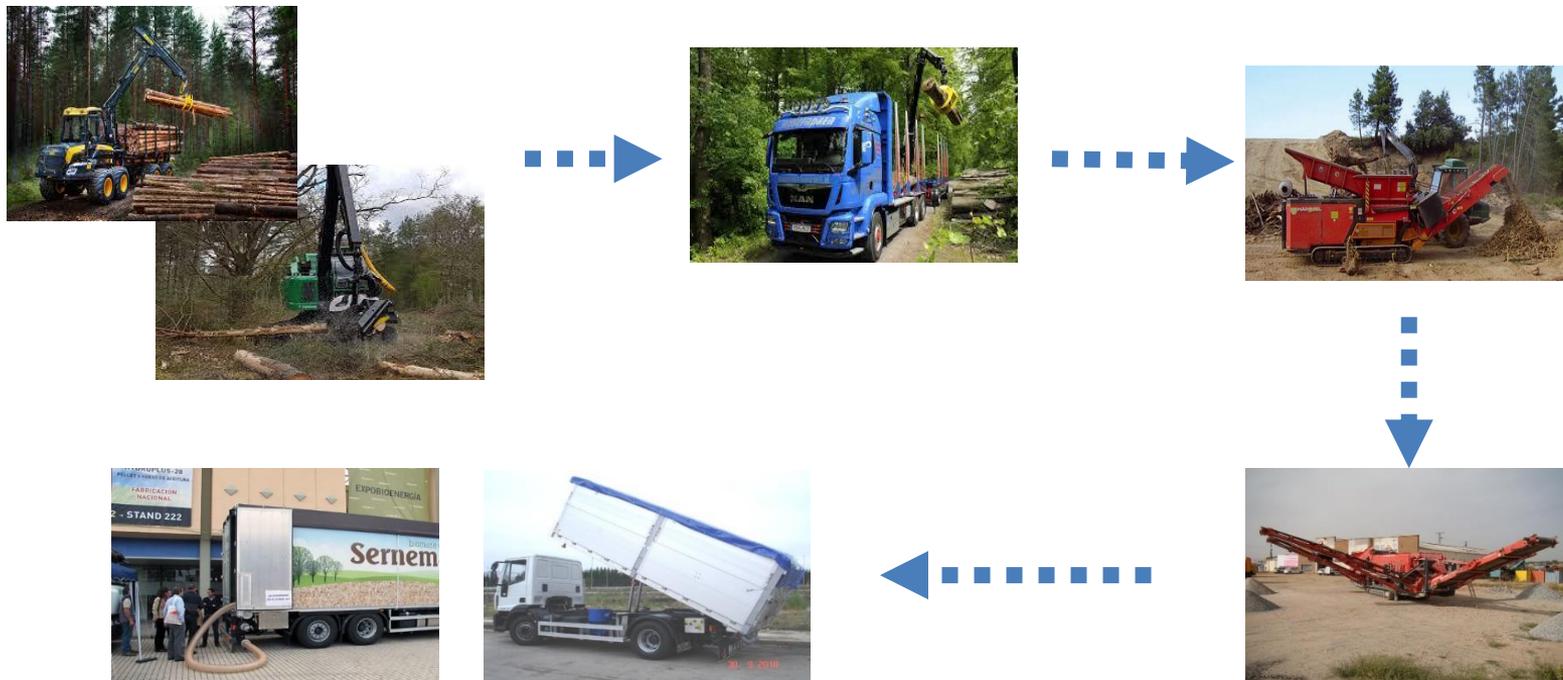
- Navarra dispone de 650.000 ha arboladas, de las que un alto porcentaje se sitúa al Norte de la comunidad. El estudio “Basolan” realizado en el año 2014 para Cederna - Garalur, ya definía las existencias en los municipios de la Agencia en más de 33 millones m3 con un crecimiento anual de 822 mil m3. El abastecimiento, por tanto, tanto en un radio de 25km (azul) como en un radio de 50km (rojo) para las necesidades del Centro, calculadas en un mínimo de 900T/año es más que suficiente.



3.3 Descripción del negocio: proceso productivo



3.3 Descripción del negocio: proceso productivo



Dimensión del mercado:

- Durante los 15 primeros años, se prevé que la movilización de astilla procedente del Centro de acopio y transformación de biomasa de Aoiz vaya destinada principalmente al consumo térmico de viviendas protegidas de alquiler social y edificios públicos. En la actualidad, las promociones que ya están siendo abastecidas con astilla de biomasa son las promociones de Sarriguren y Entremutilvas (93 viviendas en total).

Promoción	Ubicación	Nº viv.	Sup. Útil vivienda	Masa Tn/año
FASE 1 (185 viviendas)		185	13.581	172
47 Ripagaina (BF - 1.2)	Pamplona	47	2.938	37
62 Ripagaina (BF 2.3)	Egúés	62	4.731	60
42 Entremutilvas	Mutilva	42	2.921	37
34 Ardoi	Zizur	34	2.991	38
FASE 2 (339 viviendas)		324	24.356	308
34 Tutelados Azpilagaña	Pamplona	34	2.168	27
44 Ripagaina (BF - 1.1)	Pamplona	44	3.140	40
103 Sarriguren CS1-A	Sarriguren	103	8.176	103
39 Entremutilvas P.27	Mutilva	39	2.842	36
58 Barañain	Barañain	58	3.831	48
24 Tudela Manzana P21 Azucarera	Tudela	24	2.040	26
18 Estella P.3.2 Ibarra	Estella	18	1.846	23
4 Garralda	Garralda	4	313	4
TOTAL Navarra Social Housing		509	37.938	479
OTRAS PROMOCIONES				
35 Entremutilvas	Mutilva	35	2.975	38
112 Rotxapea	Pamplona	112	9.520	120
56 Rotxapea	Pamplona	113	9.605	121
25 Tafalla	Tafalla	25	2.125	27
40 Ardoi	Zizur	40	3.400	43
50 Artiberri	Berrriozar	50	4.250	54
TOTAL Otras promociones		375	31.875	403
OTRAS PROMOCIONES	<i>* promociones no ECCN</i>			
51 Sarriguren	Sarriguren	51	4.345	140
TOTAL Promociones existentes		51	4.345	140
TOTAL promociones abastecidas por biomasa		935	74.158	1022

3.4 Descripción del negocio: mercado y plan de marketing



Dimensión del mercado (cont.):

- A esta demanda inicial puede incorporarse toda aquella procedente de la progresiva sustitución de calderas de edificios públicos que a día de hoy utilizan combustibles fósiles y que según la estrategia de descarbonización sean sustituidas por otras que requieran astilla como combustible. De esta manera, además de abastecer a las viviendas del Plan de Vivienda Navarra Social Housing, otros posibles nichos de mercado a los cuales el centro de Aoiz también podría suministrar serían:
 - Las calderas de los edificios del Gobierno de Navarra
 - Edificios municipales con calderas de biomasa como las calderas de ayuntamientos, centros escolares, guarderías, centros de salud, etc.
 - Pequeñas redes de calor que ya se están instalando en algunos municipios navarros y se pondrán en marcha en breve.
 - La central de calor de la Chantrea.

Competidores:

- El Centro de Aoiz pretende dar servicio a las propias instalaciones de Nasuvinsa y de las empresas públicas del Gobierno de Navarra por lo que no existen competidores ya que la idea del Centro de biomasa es para autoabastecimiento.
- En Navarra existen varias empresas que se dedican al mercado de la biomasa en general y de la astilla en particular. Existen además empresas de autoabastecimiento, trituradoras en centros industriales, empresas ESE (Empresas de Servicios energéticos), etc.



3.4 Descripción del negocio: mercado y plan de marketing (cont.)

Proveedores:

- Los Ayuntamientos y Concejos ubicados en este entorno sacan a subasta pública cada año lotes de madera de distintas características para su venta siguiendo las propuestas de los Planes de Ordenación redactados al efecto. También existe una amplia superficie propiedad del Gobierno de Navarra (Montes de Patrimonio forestal de Navarra, que cuentan asimismo con Planes de Ordenación), y de propietarios particulares. Se estima que, del total de madera existente, el 54% de la misma es susceptible de ser utilizada para la obtención de biomasa (Informe Basolan, 2014).

Marketing / publicidad:

- Es necesario dar a conocer el proyecto por ser una de las actuaciones previstas dentro del proyecto europeo Promobiomasse y porque debe constituir un centro de referencia para, a nivel de Navarra, conocer y promocionar el uso de la biomasa.
- Objetivos:
 - Difundir y dar a conocer el proyecto de puesta en marcha de un centro de acopio y transformación de biomasa en Navarra y la colaboración público- privada para su puesta en marcha.



3.4 Descripción del negocio: mercado y plan de marketing (cont.)

Marketing / publicidad (cont.):

- Objetivos:
 - Rentabilizar esta acción en términos de imagen para Nasuvinsa, para Gobierno de Navarra como colaborador y para las empresas de gestión y aprovechamiento forestal. Se debe conseguir hacer de la biomasa un producto deseado y deseable para ser fuente de calor en las viviendas de toda la población y en los edificios públicos.
 - Potenciar las bondades del uso de la biomasa en las actividades a realizar frente al cambio climático, basado en una gestión forestal sostenible en nuestros bosques, la mejora del empleo rural y luchar contra la despoblación.
- Público objetivo:
 - Población general de Navarra.
 - Consumidores potenciales, públicos y privados.
 - Medios de comunicación.
 - Representantes institucionales.



3.4 Descripción del negocio: mercado y plan de marketing (cont.)

Marketing / publicidad (cont.):

- Acciones:
 - Inauguración de instalaciones: una vez finalizadas las obras y puesta en marcha la empresa que gestionará las mismas se llevará a cabo dicha inauguración. Serán invitados medios de comunicación, representantes institucionales y sectoriales. Servirá como punto de partida para dar a conocer el proyecto, sus particularidades y para poner en valor la biomasa como combustible renovable.
 - Redacción y envío de notas de prensa de dicha inauguración a la que se añadirá toda la información del centro en particular y de la biomasa en general
 - Gestión de entrevistas en medios de información tanto general como en medios especializados, tanto de prensa escrita, audiovisual, internet, redes sociales, etc.
 - Programación de visitas guiadas para los interesados en conocer la planta y su funcionamiento una vez puesta en marcha la planta.
 - Asistencia a jornadas, eventos, ferias o similares para explicar el proyecto y su desarrollo una vez comience su andadura.

Oportunidades

- Potencial aumento del número de instalaciones y por tanto del consumo de biomasa.
- Posible ventaja competitiva en la producción local.
- Mercado en fase de crecimiento.
- Se trata de un recurso cuyo nivel de aprovechamiento actual está muy por debajo de las posibilidades que ofrece.
- Existe mucha documentación disponible sobre soluciones técnicas adoptadas en otras regiones o países.
- Aprovechamiento del solar que perteneció a Solano y que ahora pertenece a Nasuvinsa.

Amenazas

- Competencia desleal.
- Intentos de especulación: evolución del precio de la materia prima.
- Intrusismo profesional que afecte a los precios o merme la calidad del producto y la imagen del mismo en el mercado.
- Competencia externa tanto sobre la madera bruta como sobre los combustibles transformados (astilla, pellet, leña, etc.)
- Competencia con otras fuentes de energía
- Publicidad negativa de grupos con intereses opuestos (otros sectores energéticos, parte del mundo ecologista, etc.)

Fortalezas

- Sector estratégico desde el punto de vista energético (energía renovable), medioambiental (mantenimiento del bosque) y de desarrollo rural (desde el punto de vista económico).
- Combustible competitivo desde el punto de vista económico.
- Garantía de existencia de materia prima suficiente.
- Gran cantidad de recursos disponibles que no tienen mercado de mejor calidad (madera de industria tradicionalmente destinada a papeleras o trituración).
- Una gran proporción de los recursos están en propiedades comunales, donde el propietario es único y la estructura de la propiedad permite su fácil movilización.

Debilidades

- Falta de sostenibilidad de suministro (inseguridad por la forma de enajenación, desajustes entre oferta-demanda).
- Incertidumbre respecto a la evolución del precio de la materia prima y del producto.
- Carencia de conocimiento exacto del tipo de energía y sus ventajas por parte de los potenciales usuarios y prescriptores.
- El fraccionamiento de la propiedad particular dificulta la movilización de sus recursos.
- Los montes no están adaptados para explotaciones muy intensivas (carencias y calidad de red viaria)
- El nivel de consumo actual es bajo.

Proyecciones financieras caso base

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias: Visión general

Cuenta de Pérdidas y Ganancias - CASO BASE-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Importe neto de la cifra de neg	21.570	47.196	140.197	260.942	279.084	297.563	316.384	335.552	355.071	374.947	395.185	415.790	436.768	458.124	479.863
<i>Var ventas</i>		119%	197%	86%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%
Aprovisionamientos	(20.577)	(33.287)	(98.880)	(184.041)	(196.837)	(209.870)	(223.145)	(236.663)	(250.430)	(264.449)	(278.722)	(293.255)	(308.051)	(323.113)	(338.445)
Var existencias	5.364	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Margen bruto	6.357	13.909	41.317	76.901	82.247	87.693	93.240	98.888	104.641	110.498	116.462	122.535	128.717	135.011	141.417
<i>% sobre ventas</i>	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
Otros ingresos	1.253	2.741	8.143	37.489	43.277	49.178	55.192	61.321	67.567	73.932	80.418	87.026	93.758	100.616	107.602
Otros gastos	(1.065)	(2.330)	(6.922)	(31.866)	(36.786)	(41.801)	(46.913)	(52.123)	(57.432)	(62.843)	(68.355)	(73.972)	(79.695)	(85.524)	(91.462)
Gastos de personal	(9.600)	(9.763)	(15.778)	(15.936)	(16.095)	(16.256)	(16.418)	(16.583)	(16.748)	(16.916)	(17.085)	(17.256)	(17.429)	(17.603)	(17.779)
Gastos de explotación	(11.068)	(15.670)	(36.578)	(61.097)	(64.821)	(76.923)	(80.785)	(84.718)	(88.723)	(92.801)	(96.952)	(101.179)	(105.481)	(109.861)	(114.319)
EBITDA	(14.123)	(11.113)	(9.818)	5.491	7.823	1.891	4.315	6.785	9.304	11.871	14.488	17.154	19.871	22.639	25.460
<i>% sobre ventas</i>	-65,5%	-23,5%	-7,0%	2,1%	2,8%	0,6%	1,4%	2,0%	2,6%	3,2%	3,7%	4,1%	4,5%	4,9%	5,3%
Amortizaciones	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)
Rtdo. Financiero	(285)	(375)	(585)	(653)	(533)	(428)	(353)	(300)	(225)	(105)	(15)	-	-	-	-
Rtdo. Antes de impuestos	(14.608)	(11.688)	(10.603)	4.639	7.090	1.263	3.762	6.285	8.879	11.566	14.273	16.954	19.671	22.439	25.260
Impuesto de Sociedades	2.776	2.221	2.015	(881)	(1.347)	(240)	(715)	(1.194)	(1.687)	(2.198)	(2.712)	(3.221)	(3.737)	(4.263)	(4.799)
Rtdo. Del ejercicio	(11.833)	(9.467)	(8.589)	3.757	5.743	1.023	3.047	5.091	7.192	9.369	11.561	13.733	15.933	18.176	20.461

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- La tabla adjunta muestra la proyección de la cuenta de Pérdidas y Ganancias para los primeros 15 años de actividad de la sociedad que gestionará el centro acopio y transformación de biomasa.
- En páginas posteriores detallaremos las hipótesis que se han considerado para la estimación de cada una de las partidas de ingreso y gasto contenidas en esta cuenta de Pérdidas y Ganancias.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias: importe neto de la cifra de negocios

Importe neto de la cifra de negocios															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Toneladas (Tn)	146	314	921	1.697	1.797	1.897	1.997	2.097	2.197	2.297	2.397	2.497	2.597	2.697	2.797
Precio venta astilla (€/Tr)	148	150	152	154	155	157	158	160	162	163	165	167	168	170	172
Total	21.570	47.196	140.197	260.942	279.084	297.563	316.384	335.552	355.071	374.947	395.185	415.790	436.768	458.124	479.863

Previsión demanda															
Toneladas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Vivienda social	146	314	921	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097	1.097
Sector privado	-	-	-	600	700	800	900	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700
Total	146	314	921	1.697	1.797	1.897	1.997	2.097	2.197	2.297	2.397	2.497	2.597	2.697	2.797

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

IPC previsto															
Años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Var	2,10%	1,70%	1,30%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

Fuente: Año 1- año 3 Banco de España "Proyecciones macroeconómicas para la economía española"

Años posteriores: Estimación Nasuvinsa- Arpa

La **cifra de negocios prevista** evolucionará en base a dos variables:

- **Toneladas de astilla vendida:** Prioritariamente el centro abastecerá de astilla a las viviendas protegidas de alquiler social de Nasuvinsa y a las pertenecientes al Plan de Vivienda Navarra Social Housing. Con carácter secundario y a partir del cuarto año se contempla el abastecimiento de astilla a calderas del sector privado.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias: importe neto de la cifra de negocios

La **cifra de negocios prevista** evolucionará en base a dos variables (cont.):

- **Precio de venta /Tn:** El precio de venta se descompone en dos conceptos: precio de venta de la astilla y repercusión del gasto de transporte por Tn. El caso base contempla un precio de venta de 112€/Tn de astilla y 32,6€ por tn transportada hasta la puesta del producto en el punto de consumo calculado para una distancia media de 35 kilómetros. A lo largo del PN se ha considerado que el precio de venta evolucionará de acuerdo al IPC previsto.

Aprovisionamientos															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Compra de mmpp	16.092	23.474	69.730	129.784	138.808	147.999	157.360	166.893	176.601	186.487	196.552	206.801	217.235	227.856	238.669
Trabajos realizados por:	4.485	9.813	29.151	54.257	58.029	61.872	65.785	69.770	73.829	77.962	82.170	86.454	90.816	95.257	99.777
Total	20.577	33.287	98.880	184.041	196.837	209.870	223.145	236.663	250.430	264.449	278.722	293.255	308.051	323.113	338.445

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

El detalle de esta partida es el siguiente:

- **Compra de mmpp:** Se trata de la compra de madera procedente de bosques gestionados de forma sostenible que será transportada por camiones madereros con grúa desde los bosques del entorno hasta la campa sita en Aoiz y depositada para su secado.
- **Trabajos realizados por terceros:** Está previsto subcontratar el proceso de conversión de la madera en astilla, proceso que consta de 3 fases: astillado, cribado y control de calidad. Para ello se ha estimado un coste/tn para cada una de las fases que posteriormente detallaremos. No se ha contemplado en el PN que el centro cuente con activos y personal propio para llevar a cabo la producción de astilla.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias: aprovisionamientos (cont.)

Gasto compra madera															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Tn para venta	175	377	1.105	2.036	2.156	2.276	2.396	2.516	2.636	2.756	2.876	2.996	3.116	3.236	3.356
Tn para stock	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Merma	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Coste/Tn	61	62,3	63,1	63,7	64,4	65,0	65,7	66,3	67,0	67,7	68,3	69,0	69,7	70,4	71,1
Total	16.092	23.474	69.730	129.784	138.808	147.999	157.360	166.893	176.601	186.487	196.552	206.801	217.235	227.856	238.669

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- Gasto compra de **materia prima:**

- **Toneladas:** El volumen de compra de madera estimado se corresponde con el volumen de ventas previsto en el PN más un 20% de toneladas que está previsto que merme la madera. Durante el primer año se contempla un gasto superior que responde a la compra adicional de madera con el objetivo de cubrir un stock de seguridad que se almacenaría sin procesar en la campa.
- **Coste:** Con base en la información facilitada por Nasuvinsa, se ha tomado como referencia el precio de compra de madera del primer año cuya evolución durante el plan de negocio se prevé según IPC previsto.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias: Aprovisionamientos (cont.)

Trabajos realizados por terceros															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Coste /tn															
Astillado	12,3	12,5	12,6	12,7	12,9	13,0	13,1	13,3	13,4	13,5	13,7	13,8	13,9	14,1	14,2
Cribado	12,3	12,5	12,6	12,7	12,9	13,0	13,1	13,3	13,4	13,5	13,7	13,8	13,9	14,1	14,2
Control de calidad	3,78	3,84	3,89	3,93	3,97	4,01	4,05	4,09	4,13	4,17	4,21	4,26	4,30	4,34	4,39
Coste /tn	28	29	29	29	30	30	30	31	31	31	32	32	32	33	33

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- A partir de la información proporcionada por Nasuvinsa, obtenida del sector en el que operará el centro, se ha calculado el coste en cada una de las fases de transformación de la madera. Los trabajos previstos serían:
 - **Astillado:** Fase que consiste en triturar la biomasa. Posteriormente se almacena dentro de la nave cubierta.
 - **Cribado:** Fase de transformación que se realiza en el interior de la nave; se eliminarán los sobretamaños por una parte y por otra elementos no deseados.
 - **Control de calidad:** Una entidad externa certificará que la calidad del producto final es la adecuada para el suministro y consumo.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias: otros resultados de explotación

Otros ingresos de explotación															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Servicio de astillado, cribado y transporte	1.065	2.330	6.922	31.866	36.786	41.801	46.913	52.123	57.432	62.843	68.355	73.972	79.695	85.524	91.462
Margen	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
Total	1.253	2.741	8.143	37.489	43.277	49.178	55.192	61.321	67.567	73.932	80.418	87.026	93.758	100.616	107.602

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

Otros gastos de explotación															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Toneladas	29	63	184	839	959	1.079	1.199	1.319	1.439	1.559	1.679	1.799	1.919	2.039	2.159
Serv de astillado y criba:	25	25	25	25	26	26	27	27	27	27	27	28	28	28	28
Serv de tte (volquete)/tn	12,0	12,2	12,3	12,5	12,6	12,7	12,8	13,0	13,1	13,2	13,4	13,5	13,6	13,8	13,9
Total	1.064,94	2.330	6.922	31.866	36.786	41.801	46.913	52.123	57.432	62.843	68.355	73.972	79.695	85.524	91.462

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- **Otros ingresos de explotación:** Ingresos derivados de los servicios de transformación de madera en astilla que se prevé prestar a ayuntamientos de la zona, y al sector público para abastecer a las calderas de edificios de otras empresas públicas de la corporación CPEN. Los potenciales clientes dejarían la madera en la campa a la que se realizarían los servicios de astillado y cribado y posteriormente se transportaría la astilla, mediante vehículo de volquete, al lugar demandado. Por la realización de estos servicios está previsto que el centro aplique un margen del 15% sobre el precio de coste.
- **Otros gastos de explotación:** En esta partida se recoge el gasto que supone para el Centro procesar el volumen de madera en función del coste la prestación de los servicios descritos en el párrafo anterior.

Gastos de personal															
Departamentos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Plantilla media	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Coste media jornada	9.600	9.600	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Incremento salarial	2,1%	1,7%	1,3%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Total	9.600	9.763	15.778	15.936	16.095	16.256	16.418	16.583	16.748	16.916	17.085	17.256	17.429	17.603	17.779

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- En cuanto al **gasto de personal**: Para el volumen de venta proyectado durante los dos primeros años se prevé la contratación de una persona en régimen autónomo que se encargue a tiempo parcial del mantenimiento y desarrollo del centro. A partir del tercer año, como consecuencia del crecimiento esperado de la actividad, está prevista la contratación de un empleado propio a media jornada que llevará a cabo todas las labores necesarias para que el centro cumpla con los objetivos previstos.
- Dicho contrato cumplirá las condiciones del convenio colectivo para la industria de la madera en Navarra.
- El salario medio de la persona contratada está previsto que se incremente en función de la evolución prevista del IPC.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias : otros gastos de explotación

Otros gastos de explotación															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Arrendamientos y cánon	-	-	-	-	-	8.309	8.309	8.309	8.309	8.309	8.309	8.309	8.309	8.309	8.309
Reparaciones y conserva	1.879	1.911	1.935	1.955	1.974	1.994	2.014	2.034	2.054	2.075	2.096	2.117	2.138	2.159	2.181
Serv. de prof. independie	2.200	1.558	1.578	1.594	1.609	1.626	1.642	1.658	1.675	1.692	1.709	1.726	1.743	1.760	1.778
Transportes	4.372	9.566	28.415	52.887	56.564	60.309	64.124	68.009	71.965	75.993	80.095	84.271	88.523	92.851	97.258
Primas de seguros	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Servicios bancarios y sim	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Suministros	1.094	1.112	1.127	1.138	1.149	1.161	1.173	1.184	1.196	1.208	1.220	1.232	1.245	1.257	1.270
Dietas kilometraje	-	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Otros tributos	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274	274
Total	11.068	15.670	36.578	61.097	64.821	76.923	80.785	84.718	88.723	92.801	96.952	101.179	105.481	109.861	114.319

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- **Arrendamientos y cánones:** La previsión es que la entidad que gestione el centro pague un canon por el uso de las instalaciones. El canon establecido para el periodo proyectado es de 207m€, cifra que equivale al importe de la inversión realizada por el propietario de las instalaciones. El periodo fijado para el pago del canon es de 30 años habiéndose establecido un periodo de carencia para los 5 primeros años. Por tanto, el importe a pagar a partir del sexto año será 8m€ anuales aproximadamente.
- **Reparación y conservación:** Gasto estimado en concepto de mantenimiento de las instalaciones. Está previsto que el gasto por este concepto incremente a lo largo del PN como consecuencia de la variación del IPC.

4. Cuenta de Pérdidas y Ganancias : otros gastos de explotación (cont.)

- **Servicios profesionales independientes:** Este epígrafe incluye los servicios de asesoría contable y fiscal necesarios para poder cumplir con todos los requisitos legales a nivel de fiscal y mercantil. La variación del gasto responde a incrementos de precios por IPC.
- **Transportes:** El transporte de astilla hasta el punto de destino para consumo depende en gran medida del tipo de instalación que se va a alimentar, que condicionará el tipo de vehículo a emplear para realizarlo. Para el plan de negocio se ha considerado un transporte con vehículo neumático con un coste medio por tn de 29,3€ que aumentará en función del IPC previsto. Este gasto se repercute en su totalidad al cliente.
- **Prima de seguro:** Este epígrafe recoge el gasto que tendrá que asumir el concesionario del centro para asegurar el contenido del mismo ya que el continente (nave) estaría asegurado por el propietario de las instalaciones.
- **Servicios bancarios y similares:** Este epígrafe recoge el gasto que tendrá que asumir el concesionario por el mantenimiento de las cuentas bancarias así como por las comisiones derivadas de la operativa habitual del negocio. Se ha estimado un gasto anual de 250€.
- **Suministros:** Este epígrafe recoge fundamentalmente el gasto derivado del consumo por electricidad, teléfono y agua que variará según IPC previsto.
- **Dietas y kilometraje:** Este epígrafe recoge el gasto derivado del kilometraje realizado por el empleado del Centro. Se estiman 5.000 kms anuales a 0,40€/km recorrido.
- **Otros tributos:** Incluye el gasto en concepto de contribución, agua y basuras.

4. Balance de situación: Visión general

Balance de situación - CASO BASE-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Inmovilizado	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	-
Activo por impuesto diferido	2.776	4.996	7.011	6.129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activo no corriente	3.576	5.596	7.411	6.329	1.000	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	-
Existencias	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364
Clientes y deudores	2.270	4.966	14.753	29.680	32.060	34.484	36.954	39.470	42.032	44.642	47.300	50.006	52.762	55.568	58.425
Efectivo y otros activos líquido:	3.211	874	7.744	2.045	5.870	667	657	1.686	2.812	1.108	10.592	24.242	40.089	58.172	78.534
Activo corriente	10.845	11.205	27.861	37.089	43.293	40.515	42.975	46.520	50.208	51.114	63.256	79.613	98.214	119.104	142.323
Total activo	14.421	16.801	35.272	43.418	44.293	41.315	43.575	46.920	50.408	52.114	64.056	80.213	98.614	119.304	142.323
Patrimonio neto	(8.833)	(18.300)	(26.888)	(23.131)	(17.387)	(16.364)	(13.317)	(8.226)	(1.033)	8.335	19.896	33.629	49.562	67.738	88.199
Deudas l/p	20.000	18.000	16.000	14.000	12.000	10.000	8.000	6.000	4.000	2.000	-	-	-	-	-
Pasivo no corriente	20.000	18.000	16.000	14.000	12.000	10.000	8.000	6.000	4.000	2.000	-	-	-	-	-
Deudas c/p	-	12.000	32.000	25.000	20.000	15.000	14.000	12.000	8.000	-	-	-	-	-	-
Proveedores y acreed.	3.253	5.101	14.160	27.549	29.681	32.679	34.892	37.146	39.441	41.779	44.160	46.584	49.052	51.566	54.124
Pasivo corriente	3.253	17.101	46.160	52.549	49.681	47.679	48.892	49.146	47.441	41.779	44.160	46.584	49.052	51.566	54.124
Total pasivo	14.421	16.801	35.272	43.418	44.293	41.315	43.575	46.920	50.408	52.114	64.056	80.213	98.614	119.304	142.323

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- La tabla adjunta muestra la proyección del balance de situación del centro durante el periodo que abarca el PN. En páginas posteriores mostramos las hipótesis que se han considerado para la proyección de cada una de las partidas de activo y pasivo.
- La Sociedad tiene Patrimonio neto negativo durante gran parte del periodo de actividad, dado que entendemos que no se van a producir impagos no se han proyectado ampliaciones de capital para restablecer el equilibrio patrimonial durante ese periodo.

4. Balance de situación: Hipótesis

- Se prevé la adquisición de un equipo informático para el empleado del centro cuyo coste de adquisición se estima en 1.000 euros y la renovación del mismo cada 5 años.
- Se ha previsto un PMC de 30 días tanto para los clientes del centro como para las AAPP en concepto de IVA.
- Se ha previsto un stock de seguridad de 74Tn de mmpp sin tratar valorado en 61€/Tn.
- Se ha previsto un PMP de 30 días tanto para los proveedores y acreedores del centro como para las AAPP en concepto de IVA.

4. Flujo de caja

Flujo de caja -CASO BASE-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Caja inicial	-	3.211	874	7.744	2.045	5.870	667	657	1.686	2.812	1.108	10.592	24.242	40.089	58.172
IS	2.776	2.221	2.015	(881)	(1.347)	(240)	(715)	(1.194)	(1.687)	(2.198)	(2.712)	(3.221)	(3.737)	(4.263)	(4.799)
Diferidos	(2.776)	(2.221)	(2.015)	881	6.129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	(14.123)	(11.113)	(9.818)	5.491	7.823	1.891	4.315	6.785	9.304	11.871	14.488	17.154	19.871	22.639	25.460
Var existencias	(5.364)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Var. deudores	(2.270)	(2.697)	(9.786)	(14.927)	(2.380)	(2.425)	(2.470)	(2.516)	(2.562)	(2.610)	(2.658)	(2.706)	(2.756)	(2.806)	(2.857)
Var. Proveedores	3.253	1.848	9.059	13.389	2.132	2.999	2.213	2.254	2.295	2.338	2.381	2.424	2.468	2.513	2.559
Total var. Circulante	(4.381)	(849)	(727)	(1.538)	(248)	574	(257)	(262)	(267)	(272)	(277)	(282)	(287)	(293)	(298)
FC operativo	(18.504)	(11.962)	(10.545)	3.953	12.357	2.225	3.343	5.329	7.350	9.402	11.499	13.651	15.846	18.083	20.363
Capex neto	(1.000)	-	-	-	(1.000)	-	-	-	-	(1.000)	-	-	-	-	-
Flujo de caja al servicio deuda	(19.504)	(11.962)	(10.545)	3.953	11.357	2.225	3.343	5.329	7.350	8.402	11.499	13.651	15.846	18.083	20.363

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

- El flujo de caja que se prevé generar en los próximos 15 años teniendo en cuenta las hipótesis expuestas anteriormente es el de la tabla anterior.
- Durante el plan de negocio se estima que el centro generará un flujo de caja acumulado de casi 80 miles de euros.

Escenarios alternativos

Bases de presentación

- A continuación se proyectan los estados financieros del centro para los próximos 15 años considerando dos escenarios diferentes o sensibilizados con respecto al “Escenario Base”. Las hipótesis modificadas afectan a la evolución de las ventas y principales costes de fabricación con el objetivo de analizar el impacto que tendría sobre el flujo de caja la variación de las mismas.
- Las hipótesis modificadas respecto al escenario base son las que a continuación se detallan mientras que el resto de hipótesis asumidas a lo largo del PN son compartidas en los tres escenarios.

Hipótesis diferentes escenarios

Euros	Escenario 1	Escenario Base	Escenario 2
Precio de venta	115	145	174
<u>Aprovisionamientos</u>			
mmp (madera)	45,0	60,0	75,0
Astillado	10,0	12,0	14,0
Cribado	10,0	12,0	14,0
Control de calidad	3,0	3,7	4,5
Transporte a punto de venta	24,3	29,3	33,3

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

5. Escenario 1: Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Cuenta de PG - ESCENARIO 1-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Importe neto de la cifra de negocios	17.071	37.353	110.957	206.518	220.877	235.502	250.397	265.567	281.015	296.746	312.763	329.070	345.673	362.575	379.780
<i>Var ventas</i>		119%	197%	86%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%
Aprovisionamientos	(15.794)	(25.756)	(76.509)	(142.402)	(152.303)	(162.388)	(172.658)	(183.119)	(193.771)	(204.617)	(215.662)	(226.907)	(238.355)	(250.009)	(261.873)
Var existencias	4.023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Margen bruto	5.300	11.597	34.448	64.116	68.574	73.114	77.739	82.448	87.245	92.128	97.101	102.164	107.318	112.566	117.907
<i>% sobre ventas</i>	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%	31%
Otros ingresos	1.042	2.280	6.772	31.178	35.992	40.899	45.900	50.998	56.193	61.486	66.880	72.376	77.975	83.678	89.488
Otros gastos	(886)	(1.938)	(5.757)	(26.501)	(30.593)	(34.764)	(39.015)	(43.348)	(47.764)	(52.263)	(56.848)	(61.519)	(66.278)	(71.126)	(76.065)
Gastos de personal	(9.600)	(9.763)	(15.778)	(15.936)	(16.095)	(16.256)	(16.418)	(16.583)	(16.748)	(16.916)	(17.085)	(17.256)	(17.429)	(17.603)	(17.779)
Gastos de explotación	(10.317)	(14.026)	(31.697)	(52.012)	(55.104)	(66.563)	(69.770)	(73.036)	(76.361)	(79.747)	(83.197)	(86.709)	(90.284)	(93.923)	(97.627)
EBITDA	(14.460)	(11.851)	(12.011)	845	2.773	(3.570)	(1.565)	480	2.564	4.688	6.851	9.055	11.302	13.592	15.925
<i>% sobre ventas</i>	-84,7%	-31,7%	-10,8%	0,4%	1,3%	-1,5%	-0,6%	0,2%	0,9%	1,6%	2,2%	2,8%	3,3%	3,7%	4,2%
Amortizaciones	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)
Rtdo. Financiero	(283)	(373)	(565)	(667)	(648)	(630)	(604)	(601)	(598)	(572)	(540)	(488)	(413)	(338)	(225)
Rtdo. Antes de impuestos	(14.944)	(12.424)	(12.776)	(22)	1.925	(4.400)	(2.369)	(321)	1.766	3.917	6.111	8.368	10.690	13.054	15.500
Impuesto de Sociedades	2.839	2.361	2.428	4	(366)	836	450	61	(336)	(744)	(1.161)	(1.590)	(2.031)	(2.480)	(2.945)
Rtdo. Del ejercicio	(12.104)	(10.064)	(10.349)	(17)	1.559	(3.564)	(1.919)	(260)	1.431	3.173	4.950	6.778	8.659	10.574	12.555

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

5. Escenario 1: Balance de situación

Balance de situación - ESCENARIO 1-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Inmovilizado	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	-
Activo por impuesto diferido	2.839	5.200	7.627	7.632	7.266	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activo no corriente	3.639	5.800	8.027	7.832	8.266	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	-
Existencias	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023	4.023
Clientes y deudores	1.801	3.942	11.708	23.639	25.546	27.489	29.467	31.483	33.536	35.627	37.756	39.925	42.133	44.381	46.670
Efectivo y otros activos líquidos:	4.117	994	3.613	275	970	3.265	109	607	791	714	3.632	5.374	8.992	14.520	17.026
Activo corriente	9.941	8.959	19.345	27.938	30.540	34.777	33.599	36.113	38.350	40.364	45.411	49.321	55.147	62.924	67.718
Total activo	13.580	14.759	27.372	35.769	38.805	35.577	34.199	36.513	38.550	41.364	46.211	49.921	55.547	63.124	67.718
Patrimonio neto	(9.104)	(19.168)	(29.517)	(29.535)	(27.975)	(31.539)	(33.458)	(33.718)	(32.287)	(29.115)	(24.165)	(17.387)	(8.728)	1.846	14.401
Deudas l/p	20.000	17.778	15.556	13.333	11.111	8.889	6.667	4.444	2.222	-	-	-	-	-	-
Pasivo no corriente	20.000	17.778	15.556	13.333	11.111	8.889	6.667	4.444	2.222	-	-	-	-	-	-
Deudas con entidades de crédito	-	12.000	30.000	30.000	32.000	32.000	33.000	36.000	37.000	37.000	35.000	30.000	25.000	20.000	10.000
Proveedores y acreed.	2.685	4.149	11.334	21.971	23.670	26.227	27.990	29.786	31.615	33.478	35.376	37.308	39.275	41.278	43.318
Pasivo corriente	2.685	16.149	41.334	51.971	55.670	58.227	60.990	65.786	68.615	70.478	70.376	67.308	64.275	61.278	53.318
Total pasivo	13.580	14.759	27.372	35.769	38.805	35.577	34.199	36.513	38.550	41.364	46.211	49.921	55.547	63.124	67.718

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

5. Escenario 1: Flujo de caja

Flujo de caja -ESCENARIO 1-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Caja inicial	-	4.117	994	3.613	275	970	3.265	109	607	791	714	3.632	5.374	8.992	14.520
IS	2.839	2.361	2.428	4	(366)	836	450	61	(336)	(744)	(1.161)	(1.590)	(2.031)	(2.480)	(2.945)
Diferidos	(2.839)	(2.361)	(2.428)	(4)	366	7.266	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	(14.460)	(11.851)	(12.011)	845	2.773	(3.570)	(1.565)	480	2.564	4.688	6.851	9.055	11.302	13.592	15.925
Var existencias	(4.023)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Var. deudores	(1.801)	(2.140)	(7.767)	(11.931)	(1.907)	(1.942)	(1.979)	(2.016)	(2.053)	(2.091)	(2.129)	(2.168)	(2.208)	(2.248)	(2.289)
Var. Proveedores	2.685	1.464	7.185	10.637	1.699	2.557	1.763	1.796	1.829	1.863	1.897	1.932	1.967	2.003	2.039
Total var. Circulante	(3.140)	(676)	(582)	(1.294)	(208)	615	(216)	(220)	(224)	(228)	(232)	(236)	(241)	(245)	(250)
FC operativo	(17.600)	(12.527)	(12.594)	(449)	2.566	5.147	(1.330)	321	2.004	3.716	5.458	7.229	9.030	10.866	12.730
Capex neto	(1.000)	-	-	-	(1.000)	-	-	-	-	(1.000)	-	-	-	-	-
Flujo de caja al servicio deuda	(18.600)	(12.527)	(12.594)	(449)	1.566	5.147	(1.330)	321	2.004	2.716	5.458	7.229	9.030	10.866	12.730

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinva

5. Escenario 2: Cuenta de Pérdidas y Ganancias

Cuenta de PG - ESCENARIO 2-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Importe neto de la cifra de neg	25.904	56.681	168.372	313.383	335.171	357.364	379.967	402.986	426.428	450.299	474.604	499.350	524.544	550.191	576.299
<i>Var ventas</i>		119%	197%	86%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%
Aprovisionamientos	(25.375)	(40.851)	(121.349)	(225.861)	(241.564)	(257.559)	(273.849)	(290.440)	(307.335)	(324.539)	(342.056)	(359.891)	(378.049)	(396.533)	(415.350)
Var existencias	6.705	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Margen bruto	7.235	15.830	47.023	87.522	93.607	99.805	106.118	112.547	119.093	125.760	132.548	139.459	146.495	153.658	160.950
<i>% sobre ventas</i>	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Otros ingresos	1.449	3.170	9.416	43.347	50.040	56.862	63.816	70.903	78.125	85.485	92.984	100.625	108.409	116.339	124.416
Otros gastos	(1.231)	(2.694)	(8.003)	(36.845)	(42.534)	(48.333)	(54.243)	(60.267)	(66.406)	(72.662)	(79.036)	(85.531)	(92.147)	(98.888)	(105.754)
Gastos de personal	(9.600)	(9.763)	(15.778)	(15.936)	(16.095)	(16.256)	(16.418)	(16.583)	(16.748)	(16.916)	(17.085)	(17.256)	(17.429)	(17.603)	(17.779)
Gastos de explotación	(11.658)	(16.961)	(40.413)	(68.235)	(72.455)	(85.063)	(89.440)	(93.897)	(98.436)	(103.058)	(107.766)	(112.559)	(117.438)	(122.405)	(127.461)
EBITDA	(13.806)	(10.418)	(7.756)	9.853	12.563	7.016	9.832	12.702	15.627	18.609	21.645	24.738	27.890	31.101	34.373
<i>% sobre ventas</i>	-53,3%	-18,4%	-4,6%	3,1%	3,7%	2,0%	2,6%	3,2%	3,7%	4,1%	4,6%	5,0%	5,3%	5,7%	6,0%
Amortizaciones	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)	(200)
Rtdo. Financiero	(283)	(396)	(550)	(554)	(446)	(300)	(154)	(83)	(50)	(17)	-	-	-	-	-
Rtdo. Antes de impuestos	(14.289)	(11.014)	(8.506)	9.099	11.917	6.516	9.477	12.419	15.377	18.392	21.445	24.538	27.690	30.901	34.173
Impuesto de Sociedades	2.715	2.093	1.616	(1.729)	(2.264)	(1.238)	(1.801)	(2.360)	(2.922)	(3.495)	(4.074)	(4.662)	(5.261)	(5.871)	(6.493)
Rtdo. Del ejercicio	(11.574)	(8.922)	(6.890)	7.370	9.653	5.278	7.677	10.059	12.456	14.898	17.370	19.876	22.429	25.030	27.680

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

5. Escenario 2: Balance de situación

Balance de situación - ESCENARIO 2-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Inmovilizado	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	-
Activo por impuesto diferido	2.715	4.808	6.424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Activo no corriente	3.515	5.408	6.824	200	1.000	800	600	400	200	1.000	800	600	400	200	-
Existencias	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705	6.705
Cientes y deudores	2.720	5.952	17.681	35.478	38.310	41.196	44.135	47.129	50.179	53.285	56.448	59.669	62.948	66.288	69.688
Efectivo y otros activos líquidos	2.291	3.235	1.844	6.848	8.193	1.985	2.343	10.078	20.204	31.766	49.018	68.769	91.067	115.960	143.497
Activo corriente	11.716	15.892	26.230	49.031	53.208	49.885	53.183	63.912	77.088	91.756	112.171	135.143	160.720	188.953	219.889
Total activo	15.231	21.300	33.054	49.231	54.208	50.685	53.783	64.312	77.288	92.756	112.971	135.743	161.120	189.153	219.889
Patrimonio neto	(8.574)	(17.496)	(24.385)	(17.015)	(7.363)	(2.085)	5.592	15.651	28.106	43.004	60.374	80.250	102.679	127.709	155.388
Deudas l/p	20.000	17.778	15.556	13.333	11.111	8.889	6.667	4.444	2.222	-	-	-	-	-	-
Pasivo no corriente	20.000	17.778	15.556	13.333	11.111	8.889	6.667	4.444	2.222	-	-	-	-	-	-
Deudas con entidades de crédito a c/p	-	15.000	25.000	20.000	15.000	5.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proveedores y acreed.	3.805	6.017	16.884	32.913	35.460	38.881	41.524	44.217	46.959	49.752	52.596	55.492	58.441	61.444	64.501
Pasivo corriente	3.805	21.017	41.884	52.913	50.460	43.881	41.524	44.217	46.959	49.752	52.596	55.492	58.441	61.444	64.501
Total pasivo	15.231	21.300	33.054	49.231	54.208	50.685	53.783	64.312	77.288	92.756	112.971	135.743	161.120	189.153	219.889

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

5. Escenario 2: flujo de caja

Flujo de caja -ESCENARIO2-															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
Caja inicial	-	2.291	3.235	1.844	6.848	8.193	1.985	2.343	10.078	20.204	31.766	49.018	68.769	91.067	115.960
IS	2.715	2.093	1.616	(1.729)	(2.264)	(1.238)	(1.801)	(2.360)	(2.922)	(3.495)	(4.074)	(4.662)	(5.261)	(5.871)	(6.493)
Diferidos	(2.715)	(2.093)	(1.616)	6.424	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	(13.806)	(10.418)	(7.756)	9.853	12.563	7.016	9.832	12.702	15.627	18.609	21.645	24.738	27.890	31.101	34.373
Var existencias	(6.705)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Var. deudores	(2.720)	(3.232)	(11.729)	(17.796)	(2.832)	(2.886)	(2.939)	(2.994)	(3.050)	(3.106)	(3.163)	(3.221)	(3.280)	(3.339)	(3.400)
Var. Proveedores	3.805	2.212	10.866	16.029	2.547	3.421	2.643	2.692	2.742	2.793	2.844	2.896	2.949	3.003	3.057
Total var. Circulante	(5.620)	(1.020)	(863)	(1.767)	(285)	536	(296)	(302)	(307)	(313)	(319)	(325)	(331)	(337)	(343)
FC operativo	(19.426)	(11.438)	(8.619)	12.781	10.013	6.313	7.735	10.041	12.398	14.801	17.251	19.751	22.298	24.893	27.537
Capex neto	(1.000)	-	-	-	(1.000)	-	-	-	-	(1.000)	-	-	-	-	-
Flujo de caja al servicio deuda	(20.426)	(11.438)	(8.619)	12.781	9.013	6.313	7.735	10.041	12.398	13.801	17.251	19.751	22.298	24.893	27.537
Rtdo financiero	(283)	(396)	(550)	(554)	(446)	(300)	(154)	(83)	(50)	(17)	-	-	-	-	-
Var deuda	20.000	12.778	7.778	(7.222)	(7.222)	(12.222)	(7.222)	(2.222)	(2.222)	(2.222)	-	-	-	-	-
Otros (patrimonio neto)	3.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo de caja de financiación	22.717	12.382	7.228	(7.776)	(7.668)	(12.522)	(7.376)	(2.306)	(2.272)	(2.239)	-	-	-	-	-
Flujo caja periodo	2.291	944	(1.391)	5.005	1.345	(6.209)	358	7.735	10.126	11.562	17.251	19.751	22.298	24.893	27.537
Flujo de caja acumulado	2.291	3.235	1.844	6.848	8.193	1.985	2.343	10.078	20.204	31.766	49.018	68.769	91.067	115.960	143.497

Fuente: Datos obtenidos a partir de información facilitada por la Nasuvinsa

Valoración y TIR del proyecto

Método valoración proyecto

- A continuación se muestra el valor del proyecto calculado mediante el método del descuento de flujos de caja libres. Este método de valoración consiste en estimar el valor de un proyecto a través de los flujos de caja libres (sin tener en cuenta el efecto de la deuda) que generará el mismo en los próximos años descontados a su valor actual.
- Los flujos de caja libres son los resultantes del escenario “caso base” para los próximos años, sin considerar un valor residual a partir de este periodo. Los flujos de caja libres resultantes son los que se indican a continuación:

Flujo de caja libre															
Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	Año 15
FCF	(19.504)	(11.962)	(10.545)	3.953	11.357	2.225	3.343	5.329	7.350	8.402	11.499	13.651	15.846	18.083	20.363

6. Valoración del proyecto (cont.)

- Una vez obtenidos los flujos de caja libres se descontarán a una tasa de descuento o coste medio ponderado del capital (WACC o Weighted Average Cost of Capital).
- $WACC = K_e E / (E + D) + K_d (1 - T) D / (E + D)$, donde:

Valor del proyecto	
Ke: Coste de los recursos propios	9,57%
Kd: Coste de la deuda	1,2%
T: Tipo impositivo	19%
Bono a 10 años	1,35%
Beta	1,14
Prima de riesgo	6%
WACC	6,44%
VAN	24.217 €
TIR	11,82%

Navarra

Paseo de Sarasate, 5. 1º dcha. · 31002 Pamplona
Tel. +34 948 210 112 · Fax +34 948 210 163
pamplona@arpa.es

Madrid

Felipe IV, 8. Entresuelo Izda · 28014 Madrid
Tel. +34 91 12 12 412
madrid@arpa.es

Gipuzkoa

Calle Camino nº5, 2º C · 20004 San Sebastián
Tel. +34 943 422 774 · Fax +34 943 427 907
donostia-sansebastian@arpa.es

Castilla y León

Calle Miguel Íscar nº 14, 4º C · 47001 Valladolid
Tel. +34 983 291 284 · Fax +34 983 519 921
valladolid@arpa.es