

— ANEXO JUSTIFICACIÓN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO
ENERGÉTICO—
— AGRUPACIÓN BESS ALCUDIA —

PETICIONARIOS:

EOS

ONE VICTORIA SOLAR 5 SLU

CIF: B71469076

**Plaza de las Merindades 3, 1º,
Pamplona/Iruña, Navarra (31003)**

HESTIA 2

ONE VICTORIA SOLAR 4 SLU

CIF: B71469076

**Plaza de las Merindades 3, 1º,
Pamplona/Iruña, Navarra (31003)**

EMPLAZAMIENTO:

Polígono 3, Parcelas 174.

Alcudia. Mallorca.

Illes Balears

Autores del Proyecto:

Jordi Quer Sopena

COETIB nº 813

Ingeniero técnico industrial

Antoni Bisbal Palou

COEIB nº 559

Ingeniero Industrial

PLANTA ALMACENAMIENTO EOS

BESS

Potencia: 22.360 kW

Capacidad: 44.720 kWh

PCS (inversores):

Capacidad nominal a 40ºC: 10.500 kW

Capacidad de acceso BESS:

10.000 kW de generación

0 kW de consumo

PLANTA ALMACENAMIENTO HESTIA 2

BESS

Potencia: 22.360 kW

Capacidad: 44.720 kWh

PCS (inversores):

Capacidad nominal a 40ºC: 10.500 kW

Capacidad de acceso BESS:

10.000 kW de generación

10.0000 kW de consumo



INTI ENERGIA PROJECTES SL

C/ Parellades, 6 1er B

07003 Palma de Mallorca. Illes Balears.

Tlf.: 971 299 674 – Fax: 971 752 176

V. 1.0

30/07/2025

**— PROYECTO AGRUPACIÓN BESS CONECTADO A RED BESS ALCUDIA—
—ANEXO JUSTIFICACIÓN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO —**

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES, OBJETO Y ALCANCE	3
1.1	<i>ANTECEDENTES</i>	3
1.2	<i>OBJETO</i>	4
1.3	<i>ALCANCE.....</i>	4
2	DATOS DEL TITULAR DE LA INSTALACIÓN, EMPLAZAMIENTO	5
2.1	<i>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PETICIONARIO.....</i>	5
2.2	<i>EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN</i>	5
2.3	<i>TITULARIDAD DE LOS TERRENOS.....</i>	5
2.4	<i>NOMBRE Y TIPO DE LA CENTRAL.....</i>	5
2.5	<i>TÉCNICOS RESPONSABLES</i>	5
2.6	<i>COMUNICACIÓN.....</i>	6
3	PRINCIPAL NORMATIVA DE APLICACIÓN	7
3.1	<i>CONTEXTO.....</i>	7
4	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO.....	9
4.1	<i>UBICACIÓN</i>	9
4.2	<i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</i>	10
4.3	<i>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS A INSTALAR.....</i>	10
5	CARACTERÍSTICAS JUSTIFICATIVAS DE SER UN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO	12
5.1	<i>LA VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO.....</i>	12
5.2	<i>PREVISIÓN DE LA MEJORA O EXPANSIÓN DEL TEJIDO INDUSTRIAL DE LAS ILLES BALEARS.....</i>	13
5.3	<i>LA GENERACIÓN DE EMPLEO DE CALIDAD QUE SUPONGA EL PROYECTO</i>	13
5.4	<i>LA MEJORA DE LA FORMACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA DE LOS TRABAJADORES COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD DE LAS INDUSTRIAS.....</i>	13
5.5	<i>EL MODELO ENERGÉTICO QUE GARANTICE LA SUFICIENCIA DEL SUMINISTRO, LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS</i>	13
5.6	<i>EL NIVEL TECNOLÓGICO Y DE INVERSIÓN QUE APORTE AL SECTOR INDUSTRIAL</i>	15
5.7	<i>LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL</i>	16
5.8	<i>LA PROMOCIÓN DE LA AGRUPACIÓN Y COLABORACIÓN DE EMPRESAS PARA FAVORECER LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL INTERNACIONAL</i>	16
5.9	<i>OTROS.....</i>	17
6	CALENDARIO.....	18
7	PROMOTOR	19

1 ANTECEDENTES, OBJETO Y ALCANCE

1.1 ANTECEDENTES

En los últimos años, estamos viendo un gran crecimiento de proyectos para generar electricidad usando energías renovables, como la solar o la eólica. Sin embargo, estas fuentes no siempre están disponibles (por ejemplo, cuando no hay sol o viento), por lo que es necesario tomar medidas que ayuden a gestionar esa variabilidad.

Por eso, leyes como la Ley 7/2021 y planes como el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 o la Estrategia de Almacenamiento Energético (que se está actualizando) destacan la importancia de tener sistemas que permitan almacenar la energía. Estos sistemas ayudarán a que el uso de renovables sea más seguro, sostenible y fiable.

En ese sentido, los sistemas de almacenamiento energético son fundamentales para lograr una economía sin emisiones contaminantes, permitiendo poder almacenar la energía cuando se produce más de la que se necesita y utilizarla más tarde, cuando hay menos sol o viento, o cuando la demanda es muy alta.

Con la fuerte expansión de nuevas instalaciones de energía renovable, especialmente solar, no solo es importante combinarlas con sistemas de almacenamiento, sino también instalar baterías independientes (lo que se conoce como "stand-alone") que ayuden a equilibrar la producción y el consumo de energía, incluso en zonas alejadas de los grandes centros de generación, pero cercanas a donde se necesita la electricidad.

Por todo ello, se pretende realizar la agrupación de dos plantas de almacenamiento mediante baterías (BESS) stand-alone "EOS" y "HESTIA 2" conectadas a la red eléctrica de media tensión de la compañía eléctrica E-Distribución, en dos fincas rústicas adyacentes del Término Municipal de Alcudia, en la isla de Mallorca.

Se dispone de permisos de acceso y conexión, con 10.000 kW de capacidad de acceso concedida cada una de las plantas.

Se plantea dos sistemas de almacenamiento stand-alone, cada uno con una batería con una potencia total de 22.360 kW y una capacidad total de 44.720 kWh, y una potencia total de inversores máxima de 10.500 kW. Para el caso de la planta HESTIA 2 ésta tendrá carga de red por una potencia de 10.000 kW mientras que la planta EOS no tendrá carga de red.

A pesar de ello, no se descarta que, en un futuro, tras la modificación de normativa referente a permiso de acceso flexibles para instalaciones de demanda conectadas a la red, se pueda solicitar un cambio de la misma y por tanto, que la planta EOS pueda tener carga de red.

1.2 OBJETO

El objeto del presente documento es la justificación de que la agrupación BESS ALCUDIA se ajusta en concepto y cumple con los requisitos necesarios para su declaración como Proyecto Interés Autonómico Energético.

Se considera que dicho proyecto va a mejorar y consolidar el tejido industrial balear generando un significativo impacto positivo en el mismo, especialmente en materia de políticas energéticas y medioambientales de las islas. La construcción de la planta de almacenamiento se ajusta perfectamente a los objetivos sociales de conseguir una industria limpia y comprometida ambientalmente.

1.3 ALCANCE

- Descripción de las características generales del proyecto que justifican la declaración, con valoración de su impacto en el tejido industrial de las Illes Balears.
- Calendario de ejecución del proyecto, que se podrá llevar a cabo por fases.
- Identificación de la entidad promotora.
- Viabilidad económica y financiera.
- Nivel de generación de empleo de calidad.

2 DATOS DEL TITULAR DE LA INSTALACIÓN, EMPLAZAMIENTO

2.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PETICIONARIO

2.1.1 EOS

- ONE VICTORIA SOLAR 5 SLU.
- CIF: B71469084
- Plaza de las Merindades 3, 1º, Pamplona/Iruña, Navarra (31003).

2.1.2 HESTIA 2

- ONE VICTORIA SOLAR 4 SLU.
- CIF: B71469076
- Plaza de las Merindades 3, 1º, Pamplona/Iruña, Navarra (31003).

2.2 EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Sistema de almacenamiento:

- EOS: Polígono 3, Parcela 175; Alcudia. Illa de Mallorca. Illes Balears. Referencia catastral: 07003A003001750000LY.
- HESTIA 2: Polígono 3, Parcela 174; Alcudia. Illa de Mallorca. Illes Balears. Referencia catastral: 07003A003001740000LB.

Punto de conexión (en SE ALCUDIA):

- CM Alcanada, D'10(A), Alcudia. Illa de Mallorca. Illes Balears. Referencia catastral: 2597201EE1029N0001OE.

2.3 TITULARIDAD DE LOS TERRENOS

Todos los terrenos afectados por el proyecto han suscrito un contrato de alquiler con el promotor.

2.4 NOMBRE Y TIPO DE LA CENTRAL

- Agrupación almacenamiento mediante baterías (BESS) stand-alone BESS ALCUDIA, conformada por planta de almacenamiento mediante baterías (BESS) stand-alone EOS y planta de almacenamiento mediante baterías (BESS) stand-alone HESTIA 2.
- Instalación generadora de electricidad en media tensión conectada a la red eléctrica.

2.5 TÉCNICOS RESPONSABLES

Los técnicos facultativos responsables del diseño, dimensionado y legalización de las instalaciones en el mencionado proyecto son:

**– PROYECTO AGRUPACIÓN BESS CONECTADO A RED BESS ALCUDIA–
–ANEXO JUSTIFICACIÓN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO –**

- Ingeniero Técnico Industrial: Jordi Quer Sopeña, colegiado nº 813 en el COETIB.
- Ingeniero Industrial: Antoni Bisbal Palou, colegiado nº 559 en el COEIB.

2.6 COMUNICACIÓN

Para efectos de entrega de documentación, se presentan los siguientes canales de comunicación donde hacer llegar cualquier comunicado:

Promotor:

Dirección física:

- Plaza de las Merindades 3, 1º, Pamplona/Iruña, Navarra (31003)

Dirección virtual:

- alejandro_alvarez@ceprenewables.com

Equipo redactor:

Dirección física:

- Carrer Parellades, 6, 1ºB. CP: 07003. Palma de Mallorca. Illes Balears

Dirección virtual:

- tramit@intienergia.com

3 PRINCIPAL NORMATIVA DE APLICACIÓN

3.1 CONTEXTO

Con la entrada en vigor del **Decreto Ley 3/2024, de 24 de mayo**, de medidas urgentes de simplificación y racionalización administrativas de las administraciones públicas de las Illes Balears, se adoptan una serie de modificaciones de la **Ley 13/2012, de 20 de noviembre**, de medidas urgentes para la activación económica en materia de industria y energía, nuevas tecnologías, residuos, aguas, otras actividades y medidas tributarias, en materia de energía y referidas, entre otras tipologías, a los proyectos de almacenamiento energético mediante baterías, **stand-alone**, coincidente con la tipología del proyecto objeto de este documento, Ebro Energy Artà (3,5 MW, 14 MWh).

Entre estas modificaciones, destacan las siguientes:

- I. << 2. El artículo 3 de la Ley 13/2012 mencionada queda modificado de la siguiente manera:

Artículo 3 Procedimiento para la declaración de utilidad pública, el reconocimiento de utilidad pública o la declaración de interés autonómico energético

1. *El procedimiento para la declaración de utilidad pública o el reconocimiento de utilidad pública de las instalaciones mencionadas en el artículo anterior, así como para la declaración de interés autonómico energético, incluye los siguientes trámites:*

a) Presentación de la solicitud de declaración de utilidad pública, de reconocimiento de utilidad pública o de declaración de interés autonómico energético acompañada de la documentación técnica que se establezca por orden del consejero competente en materia de energía.

b) *Admisión a trámite y evaluación, si procede, de la solicitud de declaración de utilidad pública, de reconocimiento de utilidad pública o de declaración de interés autonómico energético por parte de la dirección general competente en materia de energía.*

c) *En caso de admisión a trámite:*

1.º *Trámite de información pública: consiste en la publicación en el Boletín Oficial de las Illes Balears del anuncio relativo a la solicitud de autorización administrativa, utilidad pública, reconocimiento de utilidad pública o interés autonómico energético. Se debe publicar toda la información que consta en la solicitud del*

expediente en la página web de la dirección general competente en materia de energía. Esta información pública es suficiente a los efectos de los trámites de autorización administrativa previa o construcción.

2.º Solicitud de informes a otras administraciones y, en todo caso, al consejo insular y a los ayuntamientos correspondientes sobre la conformidad o la oposición al proyecto, los cuales deben emitir el informe respectivo en un plazo máximo de treinta días, de manera que la falta de emisión del informe en este plazo se debe entender que implica la conformidad de la institución respectiva.

3.º Comunicación a los titulares de bienes y derechos afectados, y otorgamiento de un plazo de un mes para formular alegaciones desde la recepción de la notificación correspondiente.

4.º Resolución del director general competente en materia de energía.

2. En todo aquello que no se define en este procedimiento se debe ajustar con carácter supletorio al procedimiento definido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico; en la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos; en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la normativa legal en materia de impacto ambiental, si procede.>>

- II. << El artículo 43 de la Ley 10/2019 mencionada queda modificado de la siguiente manera:

Artículo 43 Integración en el sistema eléctrico de las energías renovables

- 1. La integración de energía eléctrica mediante energías renovables y la gestión de la demanda pueden ser mejoradas con la instalación de equipos de almacenamiento energético y con otros elementos con la finalidad de proporcionar capacidad de gestión, asegurar la calidad del suministro y minimizar el desarrollo de nueva red necesaria para esta integración. En función del interés energético de estas instalaciones de almacenamiento energético se puede solicitar a la dirección general competente en materia de energía la declaración de interés autonómico energético. La declaración de interés autonómico energético implica los mismos efectos que establece la disposición adicional décima de esta ley para la declaración pública.*
- 2. Para facilitar la integración de energías renovables en el sistema eléctrico balear, el artículo 48 bis es de aplicación a todas las líneas de transporte y distribución de energía eléctrica con independencia de si están asociadas o no eléctricamente a un sistema de generación renovable. >>*

4 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

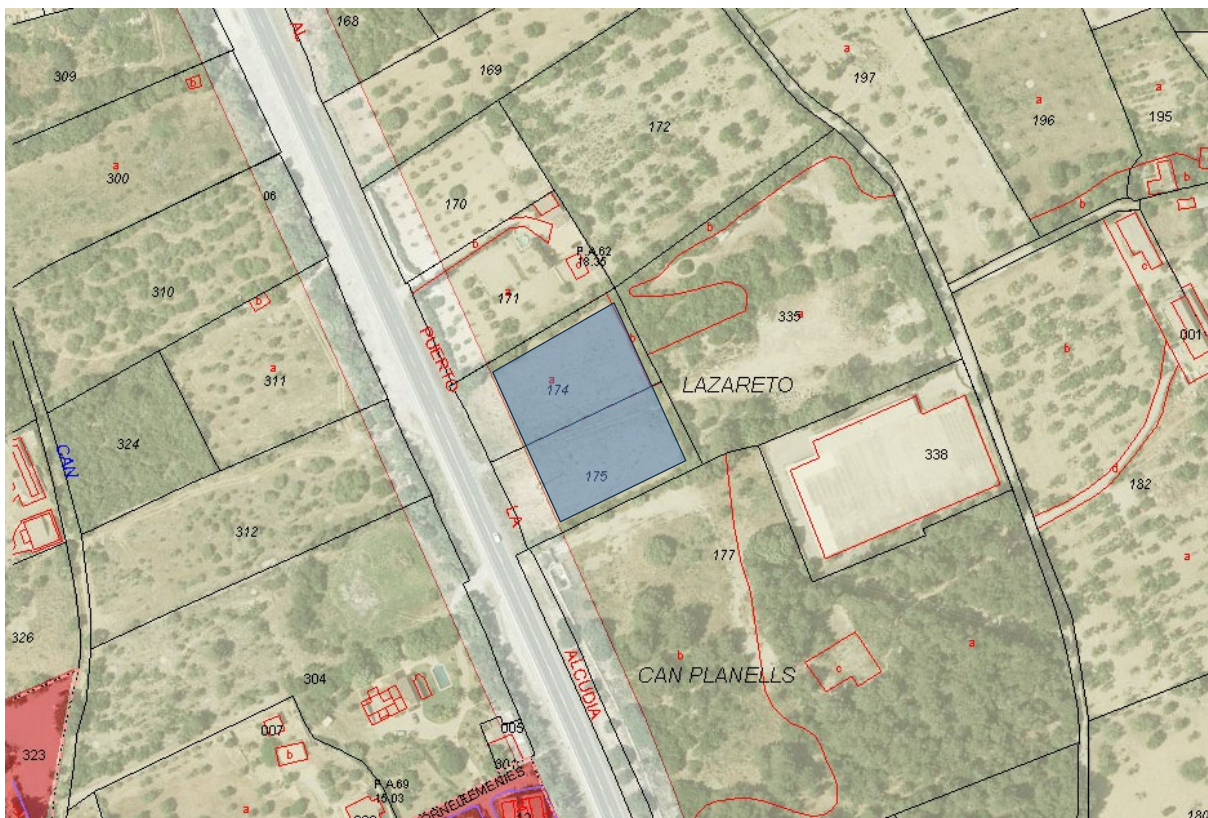
4.1 UBICACIÓN

La agrupación de almacenamiento se realizará en una zona cercana a la SE de Alcudia y se ubicarán en parcelas adyacentes, haciéndola ideal para facilitar la ejecución y agilizar la tramitación administrativa.

El proyecto se enmarca en el máximo respeto medioambiental, ya que la instalación minimizará los movimientos de tierras. Una vez finalizada la construcción, y bajo acuerdo entre el promotor y los propietarios de la parcela, se considera el uso de ovejas como sistema de control de la vegetación en la superficie afectada por el parque, evitando así el uso de herbicidas.

Actualmente, la zona de implantación cuenta con una barrera vegetal natural preexistente alrededor de una parte del perímetro de la agrupación. Aun así, el posible impacto visual será minimizado plantando una barrera vegetal donde sea necesario o reforzando la existente.

La parcela, según información del visor del IDEIB, pertenece a suelo rústico de área de transición y armonización y suelo rústico general.



Se realizará la implantación de las instalaciones respetando las distancias de retranqueo observadas en las Normas Subsidiarias/PGOU del Municipio de Alcudia y por afectación de carreteras y líneas eléctricas, dando cumplimiento a las mismas, y dejando suficiente espacio para no encontrarse en ellas.

**– PROYECTO AGRUPACIÓN BESS CONECTADO A RED BESS ALCUDIA–
–ANEXO JUSTIFICACIÓN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO –**

Una vez terminada la vida útil de la instalación en 25-30 años, la finca podrá recuperar su actividad tradicional en un contexto quizás más favorable al actual.

4.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Los BESS se conectarán a la red a través interconexión con la SE ALCUDIA. Además, dispondrán de su propio sistema de conversión DC/AC y de transformación BT/MT. Cada una de las dos plantas de almacenamiento se realizará mediante 10 sistemas integrados, marca y modelo HUAWEI LUNA2000-4.5MWH-2H1, con un total de 22.360 kW y 44.720 kWh, y 2 inversores POWER ELECTRONICS PCSK FP4200K4 y 1 inversor PCSK FP2101K2.

	Marca	Modelo	Unidades	Potencia Unitaria kW	Potencia Total kW
BESS	HUAWEI	LUNA2000-4.5MWH-2H1	20	2.236	44.720,00
Convertidores	POWER	PCSK FP4200K4	4	4.200	16.800,00
	ELECTRONICS (o similar)	PCSK FP2101K2	2	2.100	4.200,00
					21.000,00
POTENCIA ACCESO TOTAL GENERACIÓN CONCEDIDA					20.000
POTENCIA ACCESO TOTAL CONSUMO CONCEDIDA					10.000

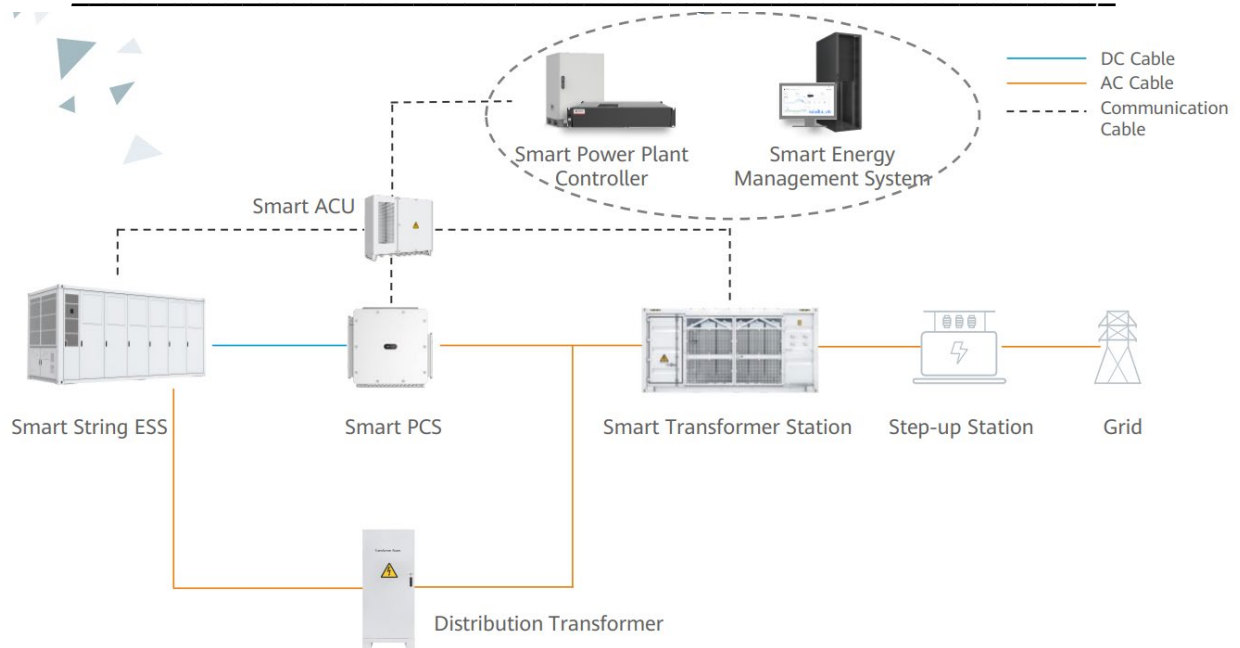
En la documentación gráfica se muestra en detalle la ubicación de los equipos sobre el terreno.

- Zona de almacenamiento (BESS): en la zona este de la parcela.
- CMM: En la zona oeste de la parcela, junto a carretera.
- Centros de transformación: en zona central de la parcela
- Centro de control: junto con centros de transformación.

4.3 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS A INSTALAR

La tecnología empleada será de baterías de litio ferrofosfato. El sistema estará formado por un grupo de celdas electroquímicas de Ion-litio agrupadas en módulos y “racks” que serán instalados con todos los sistemas necesarios de conexión eléctrica, protecciones, sistemas de control y monitorización y de alojamiento de sistemas en recintos especialmente diseñados. El sistema es capaz de almacenar energía eléctrica y descargarla a voluntad cuando se conecta a una unidad de conversión de potencia (PCU), la cual puede convertir la corriente de BT DC a MV AC y viceversa.

**– PROYECTO AGRUPACIÓN BESS CONECTADO A RED BESS ALCUDIA–
–ANEXO JUSTIFICACIÓN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO –**



Los equipos principales que forman el BESS son:

- Baterías de almacenamiento.
- Sistemas de conversión DC/AC.
- Sistemas de conversión DC/DC.
- Sistemas de transformación BT/MT.
- Sistemas de protección y maniobra.
- Sistemas auxiliares.
- Sistemas de control.

5 CARACTERÍSTICAS JUSTIFICATIVAS DE SER UN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO

La construcción de la agrupación de almacenamiento BESS ALCUDIA se alinea con los objetivos principales de la declaración de un proyecto de Interés Autonómico Energético. Conseguir una expansión significativa y sostenible del tejido industrial de las Illes Balears mediante la inversión y desarrollo de nuevas tecnologías ayudará a alcanzar el objetivo de obtener una industria limpia y comprometida medioambientalmente. A continuación, se listan las principales características por las que el proyecto se ajusta perfectamente a los criterios necesarios para la declaración de un proyecto de Interés Autonómico Energético.

5.1 LA VIABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

La viabilidad económica y financiera del proyecto consiste en invertir inicialmente en la construcción de la planta para posteriormente obtener mayores beneficios a la inversión mediante la venta de energía a la red eléctrica.

El plan de negocio del presente proyecto se ha planificado teniendo en cuenta que la fase de construcción del proyecto durará 6 meses y la de explotación durará 25 años.

5.1.1 Fase de construcción

El presente proyecto se ha planificado para la fase de construcción de 6 meses de extensión.

En este sentido se ejecutan los gastos de capital durante los años -1 y 0 en la distribución que marca su plan de negocio, suponiendo la mayor carga económica en el año 0.

5.1.2 Fase de operación

La fase de explotación del plan de negocio se ha definido para la correcta planificación del proyecto con una planificación de 25 años.

- Ingresos:

En virtud de una correcta planificación se han definido los ingresos teniendo en cuenta todas las casuísticas e intervinientes en el proyecto como la propia degradación de las baterías y la inflación.

En este sentido, se han agrupado ingresos netos, sin embargo, estos se desglosan, fundamentalmente, en dos partidas de ingresos descritas a continuación:

Concepto de ingreso	Descripción
Arbitraje	Carga de la batería en periodos de precios de energía bajos y descarga en picos de precio alto
Servicios de ajuste	Participación en el mercado de servicios de ajuste de banda secundaria, por lo que se percibe un pago por la potencia disponible, así como un pago por el uso de la energía.

5.2 PREVISIÓN DE LA MEJORA O EXPANSIÓN DEL TEJIDO INDUSTRIAL DE LAS ILLES BALEARS

La inversión de este proyecto contribuirá a mejorar la infraestructura de generación energética y la red de transporte eléctrico de las Islas Baleares a la vez que generará empleos y mayor riqueza. Así, se ofrecerá un valor añadido a las industrias situadas en las Islas Baleares gracias a la mejor imagen generada y los beneficios económicos y sociales de reducir las emisiones de CO₂ y otros contaminantes ya que facilita la integración de renovables en la red, garantizando un suministro estable y confiable, incluso cuando las fuentes de energía renovable son intermitentes.

5.3 LA GENERACIÓN DE EMPLEO DE CALIDAD QUE SUPONGA EL PROYECTO

Se prevé la generación de empleo de calidad en todas las fases del proyecto: Diseño, construcción mantenimiento y desmantelamiento. Empleos generados: obreros, jefes de obra, transportistas, topógrafos, constructores, electricistas, técnicos ambientales, paisajistas, jardineros, arqueólogos, alquiler maquinaria y vehículos, mecánicos, ingenieros, administrativos... En total se calcula que más de 60 personas estarán directa o indirectamente relacionadas con el proyecto.

5.4 LA MEJORA DE LA FORMACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA DE LOS TRABAJADORES COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD DE LAS INDUSTRIAS

Los empleos generados mencionados anteriormente serán empleos de calidad y ofrecerán una experiencia al sector industrial balear de gran valor aportando conocimiento y competitividad al sector, ayudando al desarrollo sostenible en beneficio de la sociedad y la economía de la región.

5.5 EL MODELO ENERGÉTICO QUE GARANTICE LA SUFICIENCIA DEL SUMINISTRO, LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y LAS TECNOLOGÍAS LIMPIAS

Según el *Plan de Energía y Clima de las Islas Baleares*, se prevé un aumento significativo en la generación de energía a partir de fuentes renovables, especialmente la solar fotovoltaica. Las baterías de almacenamiento desempeñarán un papel clave en la gestión de esta energía

renovable, permitiendo almacenar el excedente de energía solar durante las horas de máxima producción para su uso durante los períodos de mayor demanda o cuando la producción es insuficiente. Esto no solo **optimiza el uso de recursos renovables, sino que también ayuda a cumplir con las previsiones de la Estrategia de Transición Energética de Baleares.**

Las Islas Baleares dependen en gran medida de la importación de energía y combustibles fósiles, lo que las hace vulnerables a la volatilidad de los mercados y a las posibles interrupciones en el suministro. Con la **instalación de sistemas de almacenamiento energético, se podría almacenar energía generada localmente, reduciendo la necesidad de importar electricidad desde la península o combustibles para las centrales térmicas.** Esto se alinea con los objetivos de la normativa regional de reducir la dependencia de fuentes externas y avanzar hacia un sistema energético más autosuficiente y resiliente.

La normativa balear, en consonancia con las directrices europeas, establece objetivos claros de descarbonización. La instalación de proyectos de almacenamiento energético mediante baterías permite almacenar energía producida a partir de fuentes renovables, reduciendo la necesidad de recurrir a plantas de energía fósil en momentos de alta demanda. Esto **contribuye directamente a la reducción de las emisiones de CO₂, ayudando a las Islas Baleares a alcanzar sus objetivos de neutralidad en carbono antes del 2050, tal como se estipula en la Ley 10/2019.**

Las Islas Baleares son particularmente vulnerables a los impactos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar y eventos meteorológicos extremos. Un sistema energético basado en renovables y apoyado por almacenamiento en baterías refuerza la resiliencia de la región ante estos desafíos, asegurando un suministro eléctrico continuo y sostenible incluso en condiciones adversas. Este enfoque está en línea con las estrategias de adaptación al cambio climático promovidas tanto a nivel regional como nacional.

El almacenamiento energético mediante baterías es un componente clave para la electrificación del transporte en las Islas Baleares, un objetivo prioritario en las políticas de sostenibilidad de la región. La instalación de baterías permitirá un mayor despliegue de infraestructura de recarga para vehículos eléctricos, contribuyendo a la reducción de emisiones del sector del transporte, que actualmente es uno de los mayores consumidores de energía y emisores de CO₂ en las islas

**— PROYECTO AGRUPACIÓN BESS CONECTADO A RED BESS ALCUDIA—
—ANEXO JUSTIFICACIÓN PROYECTO INTERÉS AUTONÓMICO ENERGÉTICO —**

5.6 EL NIVEL TECNOLÓGICO Y DE INVERSIÓN QUE APORTE AL SECTOR INDUSTRIAL

El presupuesto inicial previsto para la construcción del parque fotovoltaico es de 10.285.600 €. Se espera que una cantidad considerable se quede en las Islas Baleares, principalmente en honorarios de profesionales, transporte, construcción y compra de material.

1 Fase 1: Instalación Media Tensión. Adecuación del CMM.

1.1 Obra Civil Fase 1 – Desde PC a CMM. Zanja MT y base para CMM.	
1.1.1 Obra civil trabajos de adecuación.	2.040,80
1.1.2 Obra Civil en Fase 1. CMM / CT. Base cimentación e integración paisajística. .	25.332,60
1.1.3 Zanjas Media Tensión Fase 1 .	209.624,66
Total 1.1 Obra Civil Fase 1 - Desde PC a CMM. Zanja MT y base para CMM	236.998,06
1.2 Instalación Eléctrica Fase 1. Enlace de la línea en Media Tensión. .	208.001,94
1.3 Centro de Medida y Maniobra.	187.990,04
 Total 1 Fase 1: Instalación Media Tensión. Adecuación del CMM.:	632.990,04

2 Fase 2: Construcción del BESS dentro del vallado perimetral.

2.1 Obra Civil Fase 2 - Acondicionamiento de la parcela. Tierras, vallados y accesos. .	22.777,30
2.2 Media Tension Fase 2 - Dentro del vallado perimetral. Desde CMM a CTs. Obra civil en CTs, zanjas MT, cable MT.	
2.2.1 Obra Civil Edificios Fase 2. Base cimentación CT .	6.879,14
2.2.2 Zanjas Media Tensión Fase 2. Desde CMM a CTs. .	1234,32
2.2.3 Instalación Eléctrica Fase 2. Línea de MT dentro de vallado perimetral. Desde CMM a CTs. .	7.904,18
Total 2.2 Media Tension Fase 2 - Dentro del vallado perimetral. Desde CMM a CTs. Obra civil en CTs, zanjas MT, cable MT.:	16.017,64
2.3 Centros de transformación e inversor	
2.3.1 MV Twin Skid Compact 4.200 kVA con inversor 2 x FREEMAQ MULTI PCSK GEN3 FP4200K4	458.645,16
2.3.2 MV Skid Compact de 2.100 kVA con inversor FREEMAQ MULTI PCSK GEN3 FP2101K2	256.008,84
Total 2.3 Centros de transformación e inversor.:	714.654,00
2.4 Instalaciones de Baja Tensión y Sistema de Almacenamiento.	
2.4.1 BESS Huawei LUNA2000-4.5MWH-2H1	8.627.176,00
2.4.2 Power Plant Controller	50.874,80
2.4.3 DC-DC PANEL FD1200	26.900,24
2.4.4 Centro de Control	41.410,00
2.4.5 Cableado CC/AC .	14.013,00
2.4.6 Cableado SSAA .	11850,54
2.4.7 Seguridad y Comunicaciones .	27742,5
Total 2.4 Instalaciones de Baja Tensión y Sistema de Almacenamiento.:	8.804.967,08
2.5 Zanjas BT .	6.172,80
2.6 Puesta a tierra .	17.080,00
2.7 Seguridad y Salud	9.300,60
2.8 Gestión de residuos .	19.390,54
 Total 2 Fase 2: Construcción del BESS dentro del vallado perimetral.:	9.605.359,96

3 Ingeniería, Medio Ambiente, Permisos y Tramitaciones

47.250,00

Presupuesto de ejecución material (PEM) 10.285.600,00

INTI ENERGIA PROYECTES, S.L.

Carrer Parellades, 6; 07003 Palma de Mallorca. www.intienergia.com

inti@intienergia.com tel: 971 299674 Fax: 971 752176

Para la construcción de la planta se considera el uso de tecnologías de última generación tanto en las baterías, como inversores y otros componentes. Esto ofrecerá:

- **Menor coste de producción energética:** Las pérdidas serán menores y por lo tanto la central tendrá un precio menor de producción por kWh.
- **Mejor aprovechamiento del suelo rústico:** Se obtiene una ratio de potencia instalada por superficie mayor (kW/ha), aprovechando mejor el tan preciado suelo rústico balear.
- **Reducción de materias primas usadas:** La cantidad de materiales usado es menor por lo que se reduce el consumo de estos elementos.

Para el diseño de la planta se han hecho múltiples simulaciones para obtener el mejor diseño considerando criterios tanto económicos como medioambientales. Su construcción aportaría nuevos conocimientos y argumentos para el desarrollo de otras plantas.

5.7 LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL

La construcción del proyecto incluye también la construcción de línea de media tensión que ampliará la red de distribución eléctrica y favorecerá la electrificación de las islas, un paso clave en la transición energética dada la esperada electrificación del sector automovilístico y de otros sectores para permitir la sustitución de los combustibles fósiles por energías renovables.

5.8 LA PROMOCIÓN DE LA AGRUPACIÓN Y COLABORACIÓN DE EMPRESAS PARA FAVORECER LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL INTERNACIONAL

La construcción de este parque se encuentra alineada con los objetivos de la Unión Europea en materia de política energética. De acuerdo con el artículo 194 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) son los siguientes:

- Diversificar las fuentes de energía europeas y garantizar la seguridad energética a través de la solidaridad y la cooperación entre los Estados miembros.
- Garantizar el funcionamiento de un mercado interior de la energía plenamente integrado, propiciando el libre flujo de energía a través de la UE mediante una infraestructura adecuada y sin barreras técnicas o reglamentarias.
- Mejorar la eficiencia energética y reducir la dependencia respecto a las importaciones de energía, reducir las emisiones, e impulsar el empleo y el crecimiento.
- Descarbonizar la economía y avanzar hacia una economía hipocarbónica en consonancia con el Acuerdo de París.

- Promover la investigación en tecnologías de energías limpias y con bajas emisiones de carbono, y priorizar la investigación y la innovación para impulsar la transición energética y mejorar la competitividad.

El parque estará conectado a la red de media tensión, propiedad de Endesa Distribución. El operador de red en ESPAÑA es Red Eléctrica de España, que forma parte de la Red Europea de Gestores de Transporte de Electricidad (ENTSO-E) cuyo objetivo es desarrollar un mercado interno de energía en Europa, asegurando la coordinación, seguridad de suministro energético y lucha contra el cambio climático.

En la medida de lo posible, los materiales y componentes han sido obtenidos dentro de España y de la UE (p. ej. Centros de Transformación y CMM marca Ormazábal). El desarrollo de este proyecto ayudará a reducir las importaciones de energía de la UE, promoverá la investigación en energías limpias y diversificará el *mix* energético.

5.9 OTROS

La naturaleza del proyecto para desarrollar sistemas de almacenamiento con tecnología vanguardista podría mejorar la imagen de las Islas Baleares. Debido a la complejidad y el reto que supone obtener un sistema energético sostenible en un entorno tan aislado como es un archipiélago, y las ambiciosas metas que se han puesto en cuanto a generación renovable, se podría conseguir que las Islas Baleares se convirtiesen en un referente en cómo conseguir una transición energética efectiva en un futuro próximo.

6 CALENDARIO

Una vez la instalación obtenga el estado de *Ready to build*, es decir, cuando obtenga todas las autorizaciones necesarias (Autorización Administrativa Previa, Declaración de Impacto Ambiental, Autorización Administrativa de Construcción...), comenzará la ejecución del proyecto.

Se estima un periodo de construcción total de 6 meses, contados, de forma estimada.

#	Año Mes Semana	2027																											
		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Trabajos Previos	■	■	■	■	■	■	■	■																				
1.1	Ingeniería de detalle	■	■	■	■																								
1.2	Desbroce					■	■																						
1.3	Vallado perimetral							■	■																				
2	Obra Civil									■	■	■	■	■	■	■	■												
2.1	Acceso principal									■	■	■	■																
2.2	Viales internos									■	■	■	■																
2.3	Sistemas de drenaje											■	■	■	■	■	■												
2.4	Zanjas MT y BT													■	■	■	■												
3	Instalación Mecánica y Eléctrica													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
3.1	Montaje de container de baterías													■	■	■	■												
3.2	Montaje de centro de seccionamiento													■	■	■	■												
3.3	Instalación eléctrica de BT													■	■	■	■	■	■	■	■								
3.4	Centro de transformación e inversores																	■	■	■	■								
3.5	Instalación eléctrica de MT																	■	■	■	■								
3.6	Sistema de monitorización y control																					■	■	■	■				
3.7	Sistema de seguridad y videovigilancia																									■	■	■	■
4	Puesta en Marcha																												
4.1	Pruebas en frío																												
4.2	Puesta en marcha																												
4.3	Pruebas en caliente																												

7 PROMOTOR

Los promotores, One Victoria Solar 4 SLU y One Victoria Solar 5 SLU, son 100% propiedad de la sociedad Nuestra Nueva Energía, SLU.

Lo datos de cada una de las sociedades son:

EOS

- ONE VICTORIA SOLAR 5 SLU.
- CIF: B71469084
- Plaza de las Merindades 3, 1º, Pamplona/Iruña, Navarra (31003).

HESTIA 2

- ONE VICTORIA SOLAR 4 SLU.
- CIF: B71469076
- Plaza de las Merindades 3, 1º, Pamplona/Iruña, Navarra (31003).

**CUENTA DE EXPLOTACIÓN INSTALACIONES CONECTADAS A RED
CUENTA PREVISIONAL DE EXPLOTACION**

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE:	40.000 kWp
	40.000 kWh
INVERSIÓN EPC - TURN-KEY	0,257 €/W
	10.284.000 Euro
PRODUCCIÓN	1.550
	62.000,0 MWh/año
AMORTIZACIÓN CONTABLE	20,0 años
CAPITAL PROPIO	20,0% 2.056.800
FINANCIACIÓN	80,0% 8.227.200

FINANCIACIÓN	
Periodo prestamo	15,0 años
Carencia	0,00 meses
Importe préstamo	8.227.200 €
Comisión Apertura	0,0% 0 €
Interés Préstamo	2,75%
VALOR RESIDUAL PRÉSTAMO	0,0% 0
Pérdidas anual de prod.	0,67%
Inflación Pool	0,00%
Inflación otros (IPC)	1,25%
Actualización correctivo	2,00%

Retribución	
Retribucion inicial (€/MW)	0
Ri €/MW	0
Ro €/MWh	0
Pool €/MWh	51,0

CONTABILIDAD- CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS(Euros)

AÑOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
MWh/año	62.000	61.585	61.172	60.762	60.355	59.951	59.549	59.150	58.754	58.360	57.969	57.581	57.195	56.812	56.431	56.053	55.677	55.304	54.934	54.566	54.200	53.837	53.476	53.118	52.762	52.409	52.057	51.709	51.362	51.018		
€/MWh	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0	51,0		
INGRESOS EXPLOTACIÓN																																
Ingresos Ri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ingresos Ro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos Pool	3.162.000	3.140.815	3.119.771	3.098.869	3.078.106	3.057.483	3.036.998	3.016.650	2.996.438	2.976.362	2.956.421	2.936.613	2.916.937	2.897.394	2.877.981	2.858.699	2.839.546	2.820.521	2.801.623	2.782.852	2.764.207	2.745.687	2.727.291	2.709.018	2.690.868	2.672.839	2.654.931	2.637.143	2.619.474	2.601.923		
TOTAL INGRESOS	3.162.000	3.140.815	3.119.771	3.098.869	3.078.106	3.057.483	3.036.998	3.016.650	2.996.438	2.976.362	2.956.421	2.936.613	2.916.937	2.897.394	2.877.981	2.858.699	2.839.546	2.820.521	2.801.623	2.782.852	2.764.207	2.745.687	2.727.291	2.709.018	2.690.868	2.672.839	2.654.931	2.637.143	2.619.474	2.601.923		
GASTOS DE EXPLOTACIÓN																																
O&M preventivo parque solar	0,47%	15.000	15.188	15.377	15.570	15.764	15.961	16.161	16.363	16.567	16.774	16.984	17.196	17.411	17.629	17.849	18.072	18.298	18.527	18.759	18.993	19.231	19.471	19.714	19.961	20.210	20.463	20.719	20.978	21.240	21.505	
Prevision correctivo y reposición				3,07%	3.137	3.200	3.264	3.329	3.396	3.463	3.533	3.603	3.675	3.749	3.824	3.900	3.978	4.058	4.139	4.222	4.306	4.393	4.480	4.570	4.661	4.755	4.850	4.947	5.046	5.147	5.249	
Telelectura, teledisparo, centro control	0,08%	2.500	2.531	2.563	2.595	2.627	2.660	2.693	2.727	2.761	2.796	2.831	2.866	2.902	2.938	2.975	3.012	3.050	3.088	3.126	3.166	3.205	3.245	3.286	3.327	3.368	3.410	3.453	3.496	3.540	3.584	
Seguros (% r/ inversioin inicial)	0,15%	15.426	15.619	15.814	16.012	16.212	16.415	16.620	16.827	17.038	17.251	17.466	17.685	17.906	18.130	18.356	18.586	18.818	19.053	19.291	19.533	19.777	20.024	20.274	20.528	20.784	21.044	21.307	21.573	21.843	22.116	
Impuesto generacion	7,00%	221.340	219.857	218.384	216.921	215.467	214.024	212.590	211.165	209.751	208.345	206.949	205.563	204.186	202.818	201.459	200.109	198.768	197.436	196.114	194.800	193.494	192.198	190.910	189.631	188.361	187.099	185.845	184.600	183.363	182.135	
Peaje generacion (€/MWh)	0,50	31.000	30.792	30.586	30.381	30.178	29.975	29.774	29.575	29.377	29.180	28.985	28.790	28.597	28.406	28.216	28.026	27.839	27.652	27.467	27.283	27.100	26.918	26.738	26.559	26.381	26.204	26.029	25.854	25.681	25.509	
Alquiler Finca	0,00%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Otros gastos de gestión	2,00%	63.240	64.031	64.831	65.641	66.462	67.293	68.134	68.985	69.848	70.721	71.605	72.500	73.406	74.324	75.253	76.193	77.146	78.110	79.087	80.076	81.076	82.089	83.116	84.155	85.206	86.272	87.350	88.442	89.547	90.667	
TOTAL GASTOS	348.506	348.017	350.631	350.256	349.910	349.591	349.039	348.805	348.600	348.423	348.276	348.157	348.068	348.008	347.977	347.977	348.006	348.065	348.155	348.275	348.426	348.608	348.821	349.066	349.342	349.649	349.989	350.361	350.766			
MARGEN DE EXPLOTACIÓN	2.813.494	2.792.797	2.769.141	2.748.612	2.728.196	2.707.892	2.687.697	2.667.611	2.647.633	2.627.762	2.607.997	2.588.337	2.568.780	2.549.326	2.529.973	2.510.721	2.491.569	2.472.514	2.453.558	2.434.697	2.415.932	2.397.260	2.378.682	2.360.197	2.341.802	2.323.497	2.305.281	2.287.153	2.269.113	2.251.158		
AMORTIZACIÓN INVERSIÓN	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	514.200	
AMORTIZACIÓN SUBVENCIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BENEFICIO ANTES IMPUESTOS Y TASAS (BAIT)	2.299.294	2.278.597	2.254.941	2.234.412	2.213.996	2.193.692	2.173.497	2.153.411	2.133.433	2.113.562	2.093.797	2.074.137	2.054.580	2.035.126	2.015.773	1.996.521	1.977.369	1.958.314	1.939.358	1.920.497	2.415.932	2.397.260	2.378.682	2.360.197	2.341.802	2.323.497	2.305.281	2.287.153	2.269.113	2.251.158		
Gastos financiación (intereses)	0	220.612	208.098	195.235	182.013	168.424	154.456	140.099	125.342	110.174	94.584	78.560	62.089	45.160	27.759	9.874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BENEFICIO BRUTO	2.078.682	2.070.500	2.059.706	2.052.399	2.045.573	2.038.236	2.030.398	2.022.069	2.013.259	2.003.978	1.994.213	1.984.047	1.973.487	1.962.420	1.950.847	1.938.763	1.926.169	1.913.166	1.899.754	1.885.932	1.871.700	1.857.058	1.842.006	1.826.544	1.810.672	1.794.390	1.777.698	1.760.596	1.743.084	1.725.162		
BENEFICIO ACUMULADO	2.078.682	4.149.181	6.208.887	8.261.286	10.306.859	12.332.126	14.365.524	16.393.593	18.416.852	20.435.830	22.451.068	24.463.115	26.472.535	28.479.902	30.485.801	32.489.922	34.492.691	36.494.006	38.493.876	40.492.299	42.489.271	44.483.792	46.475.863	48.465.494	50.452.685	52.437.436	54.419.747	56.399.618	58.377.049	60.352.040		
Impuesto de sociedades	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Desgravación fiscal	0,0%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BENEFICIO DISPONIBLE	2.078.682	2.070.500	2.059.706	2.052.399	2.045.573	2.038.236	2.030.398	2.022.069	2.013.259	2.003.978	1.994.213	1.984.047	1.973.487	1.962.420	1.950.847	1.938.763	1.926.169	1.913.166	1.899.754	1.885.932	1.871.700	1.857.058	1.842.006	1.826.544	1.810.672	1.794.390	1.777.698	1.760.596	1.743.084	1.725.162		
BALANCE DE TESORERÍA (CASH FLOW)																																
BAIT + AMORTIZACIONES	2.813.494	2.792.797	2.769.141	2.748.612	2.728.196	2.707.892	2.687.697	2.667.611	2.647.633	2.627.762	2.607.997	2.588.337	2.568.780	2.549.326	2.529.973	2.510.721	2.491.569	2.472.514	2.453.558	2.434.697	2.415.932	2.397.260	2.378.682	2.360.197	2.34							