



**RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA**



Línea a 220 kV Artá – Bessons doble circuito (inicialmente funcionando a 132 kV), Línea Artá –Mesquida 132 kV (cambio topológico y compactación con la modificación de la Línea Artá –Gala Millor 66 kV), Modificación de la línea 220 kV Bessons – Llubí 1, Modificación de la línea 66 kV Bessons – Manarcor 2 y Bessons Can Picafort y Ampliación de la Subestación de Bessons.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ÍNDICE

ÍNDICE

I.	MEMORIA.....	5
1	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	7
2	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	8
2.1	NECESIDAD DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	8
3	ÁMBITO DE ESTUDIO.....	8
4	CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROYECTO	9
4.1	AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN BESSONS A 132 KV	9
4.2	L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 y 2	10
4.3	MODIFICACIÓN DE IA L/220 KV SC BESSONS – LLUBÍ I.....	10
4.4	MODIFICACIÓN DE LA L/66 KV SIMPLE CIRCUITO BESSONS – MANACOR 2 Y L/66 KV SIMPLE CIRCUITO BESSONS – CAN PICAFORT	11
4.5	MODIFICACIÓN DE LA L/132 KV SIMPLE CIRCUITO ARTÀ – CALA MESQUIDA y COMPACTACIÓN CON LA MODIFICACIÓN DE LA L/66 KV ARTÀ – CALA MILLOR	12
4.6	DESMANTELAMIENTO DE LOS TRAMOS EN DESUSO DE LAS LÍNEAS AFECTADAS POR EL PROYECTO	12
5	INVENTARIO AMBIENTAL	13
5.1	PRINCIPALES CONDICIONANTES TERRITORIALES (RESUMEN DEL INVENTARIO)	13
6	ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS Y ELECCIÓN DE LA DE MENOR IMPACTO	16
6.1	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS EMPLAZAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN.....	16
6.1.1	VALORACIÓN DE LA ALTERNATIVA	16
6.1.2	JUSTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO SELECCIONADO	17
6.2	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS PARA LA L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 Y 2	17
6.2.1	COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS Y DETERMINACIÓN DEL TRAZADO DE MENOR IMPACTO.....	18
6.2.2	JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	19
7	IMPACTOS POTENCIALES	20
7.1	RESUMEN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES	20
7.1.1	AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN BESSONS A 132 KV.....	21
7.1.2	L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 y 2 Y MODIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES.....	22
7.1.3	DESMANTELAMIENTO DE TRAMOS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EN DESUSO	24
8	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	26
9	IMPACTOS RESIDUALES Y VALORACIÓN GLOBAL.....	27
9.1	RESUMEN DE LOS IMPACTOS RESIDUALES	27
9.1.1	AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN BESSONS A 132 KV.....	27

9.1.2	L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 y 2 Y MODIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES.....	28
10	PROPUESTA DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	31
10.1	EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	31
10.1.1	ORGANIZACIÓN	31
10.1.2	RESPONSABILIDADES.....	31
10.1.3	EQUIPO EJECUTOR.....	32
11	CONCLUSIONES	33
12	EQUIPO REDACTOR.....	33
II.	PLANOS	34

I. MEMORIA

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

RED ELÉCTRICA de España S.A.U. (en adelante RED ELÉCTRICA), de conformidad con lo establecido en los artículos 6 y 34 de la *Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico* como gestor de la red de transporte y transportista único con carácter de exclusividad, tiene atribuida la función de transportar energía eléctrica, así como construir, mantener y maniobrar las instalaciones de transporte.

RED ELÉCTRICA tiene en proyecto las siguientes actuaciones:

- Ampliación de la subestación Bessons 132 kV
- Línea aérea de transporte de energía eléctrica a 220 kV doble circuito Artà – Bessons 1 – 2 y desmantelamiento de un tramo de la actual línea aérea de transporte de energía eléctrica a 132 kV simple circuito Bessons – Cala Mesquida (de pórtico SE Bessons a T-53-1).
- Modificación de la Línea eléctrica de transporte de energía eléctrica a 220 kV simple circuito Bessons – Llubí I.
- Modificación de las líneas aéreas de transporte de energía eléctrica a 66 kV simple circuito Bessons – Manacor 2 y Bessons – Can Picafort.
- Modificación de la Línea eléctrica a 132 kV simple circuito Artà- Cala Mesquida y compactación con la modificación de la línea aérea de transporte de energía eléctrica a 66 kV simple circuito Artà – Cala Millor.

Inicialmente la línea eléctrica Artà – Bessons se encontraba incluida en la “Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas. 2008-2016”, aprobado por el Consejo de Ministros de 30 de Mayo de 2008. La aparición de una fuerte oposición social y el replanteamiento posterior de las características iniciales de la instalación alargaron la tramitación, por lo que finalmente la línea eléctrica a 220 kV doble circuito Artà – Bessons se encuentra incluida en la “Planificación Energética. Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica 2015-2020”, aprobado por el Consejo de Ministros de 16 de Octubre de 2015 (Orden IET/2209/2015, de 21 de octubre). Dicha instalación está incluida en la citada Planificación dentro del Anexo I, apartado A I.2, referencia TIB-7 "Enlaces en el sistema balear".

La citada Planificación eléctrica es vinculante para RED ELÉCTRICA como sujeto que actúa en el sistema eléctrico y en su elaboración las Comunidades Autónomas han participado en las propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica, en cumplimiento de lo dispuesto en la referida Ley 24/2013 de 26 de diciembre y en el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. La planificación eléctrica ha sido sometida al trámite de evaluación ambiental estratégica, obteniendo la Memoria Ambiental de la Planificación, por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, adoptada el 22 de junio de 2015.

La interconexión múltiple del sistema eléctrico de Baleares con la Península y de los propios subsistemas interinsulares entre sí permitirá reducir la vulnerabilidad de estos sistemas y mejorar considerablemente la seguridad de suministro, disminuyendo la energía no suministrada fruto de incidentes en la red.

Por otro lado, estos enlaces permitirán una utilización más eficiente de los recursos de generación necesitando el sistema conjunto una menor cuantía de reserva, un menor número de arranques y una menor potencia instalada, así como permitiendo una mayor integración de energías renovables al tratarse de un sistema más grande.

2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

2.1 NECESIDAD DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

La *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, incluye como de obligado sometimiento a Evaluación Ambiental Ordinaria *la construcción de líneas de transmisión de energía eléctrica con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas* (Anexo I, Grupo 3, apartado g).

Por otra parte, en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares es de aplicación la *Ley 12/2016, de 17 de agosto, de evaluación ambiental de las Illes Balears*, en cuyo artículo 14 se especifica que los proyectos incluidos en el Anejo I se deben someter al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria. En el caso de las instalaciones del proyecto, al tratarse de las líneas de transmisión de energía eléctrica de tensión igual o superior a 66 kV a partir de 500 m de longitud (anejo I, grupo 3, epígrafe 8) deben ser sometidas a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

El presente Estudio de Impacto Ambiental se redacta conforme a los criterios contenidos en el Anexo VI de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

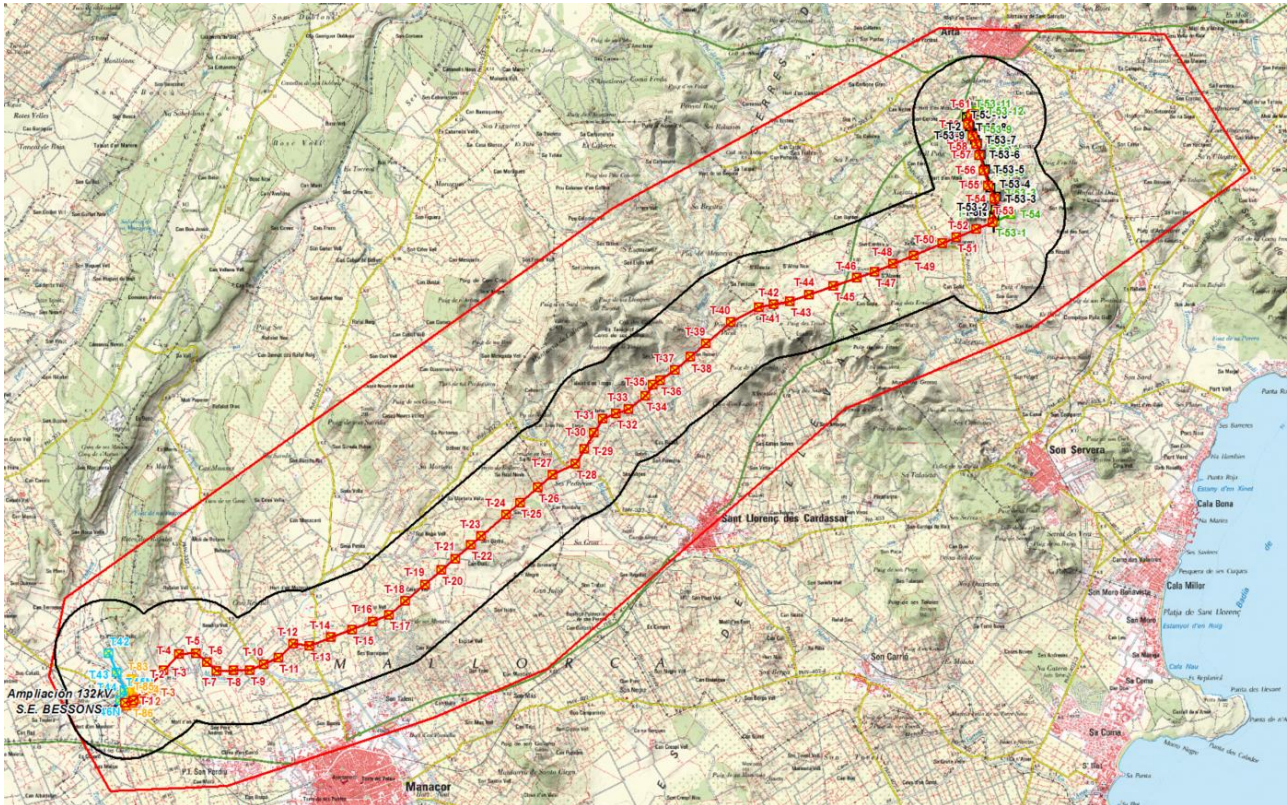
3 ÁMBITO DE ESTUDIO

El eje Artà – Bessons tiene como actuación principal la conexión entre las subestaciones de Artà y Bessons. Con esta premisa se ha definido un ámbito de estudio lo suficientemente amplio para permitir una descripción general de las posibles alternativas de trazado planteadas, lo que representa una superficie total de 129 km².

Una vez elaborado la discusión y elección de la alternativa de menor impacto, se define nuevamente un nuevo ámbito de estudio, pero en este caso más concreto para una descripción de los valores ambientales con un mayor nivel de detalle. Este ámbito de estudio de detalle incluye toda la superficie situada en un *buffer* de 1 km a cada lado del trazado de la alternativa seleccionada. El ámbito de estudio de detalle representa una superficie total de 49,6 km².

La nueva infraestructura afectará a los TTMM de Manacor, Sant Llorenç des Cardassar, Son Servera y Artà, todos ellos en la comarca del Llevant, en la isla de Mallorca (el ámbito de estudio general abarca algunos TTMM más que finalmente no se verán afectados por la línea eléctrica de alta tensión).

Figura 1. Ámbito general de estudio



Fuente: Elaboración propia

4 CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROYECTO

4.1 AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN BESSONS A 132 KV

RED ELÉCTRICA ha proyectado la ampliación de la subestación de Bessons 132 kV en dos (2) posiciones de línea: Artà 132 kV 1 y 2, una (1) posición de acoplamiento y dos (2) posiciones de transformación 220/132 kV 160 MVA.

Además también se considerarán dos transformadores de potencia 220/132 kV 160 MVA que sustituirán a los actuales ATP1 y ATP2 220/132 kV 63 MVA (que se desmontarán de su actual ubicación quedando disponibles como reserva fría para situaciones de emergencia).

La actual subestación de Bessons 132 kV en configuración de simple barra pasará a tener una configuración de Doble Barra con Acoplamiento.

La Subestación de ES BESSONS está situada en las proximidades de la localidad de Manacor, en la isla de Mallorca, se sitúan junto al margen izquierdo de la carretera Manacor-Petra a la altura del punto kilométrico 1,600. Estos terrenos pertenecen al Polígono 26, parcela 8 (Manacor), calificada como rustica.

Atendiendo las características ambientales del emplazamiento seleccionado esta instalación se realiza con tecnología convencional con aislamiento de aire.

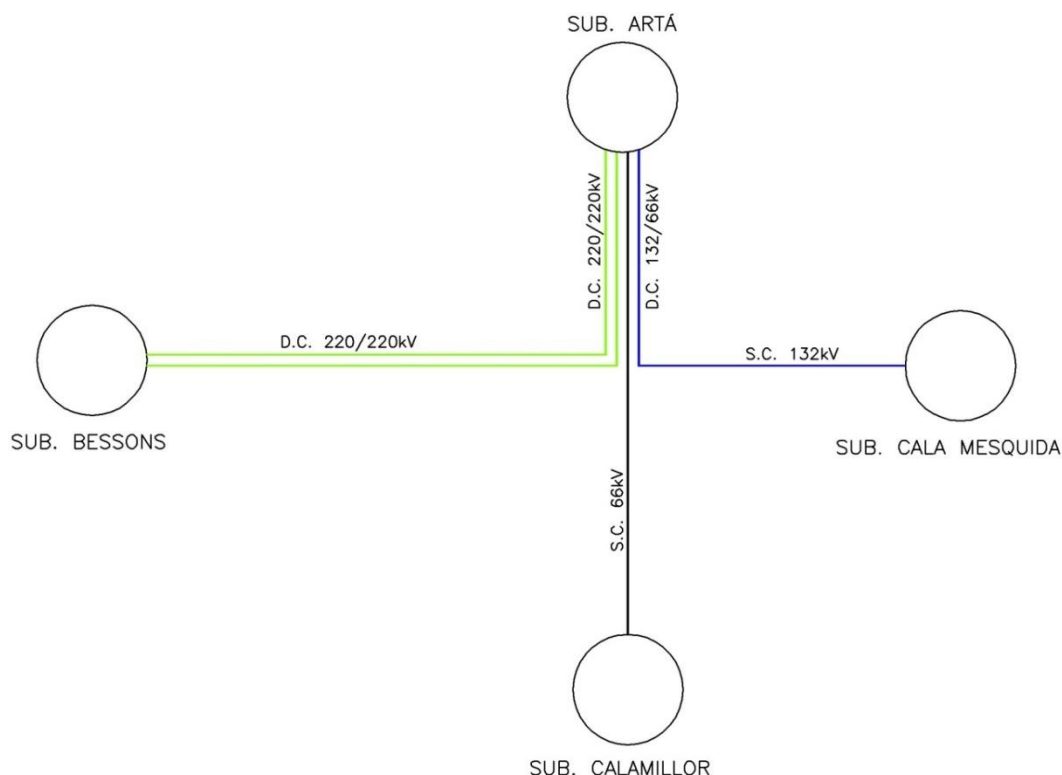
4.2 L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 Y 2

El proyecto contempla instalar una nueva línea a 220 kV (aunque inicialmente se explotará a 132 kV) con una longitud aproximada de 21,623 kilómetros, que conectará la subestación de BESSONS, situada en el término municipal de Manacor, con la subestación de ARTÀ, aprovechando el actual trazado de la Bessons - Cala Mesquida hasta el cruce con la Artà - Cala Millor, discurrendo de forma paralela a esta última línea hasta llegar a la subestación de Artà. SE contempla la instalación de 61 nuevos apoyos más los dos pórticos en sendas subestaciones.

Este proyecto conlleva el desmantelamiento de un tramo de la actual línea aérea, simple circuito, a 132 kV Bessons - Cala Mesquida. El tramo a desmantelar será desde el Pórtico de la subestación de Bessons hasta el apoyo 53-1. Este último apoyo será nuevo, y quedará definido en el proyecto de Artà - Cala Mesquida y compactación con Artà - Cala Millor.

Con ello se procura mejorar la aceptación social de la línea proyectada, al aprovechar instalaciones que llevan operando muchos años, de modo que cualquier adaptación de las mismas será mejor percibida social y ambientalmente que la construcción de una nueva infraestructura que discurra por un trazado totalmente nuevo.

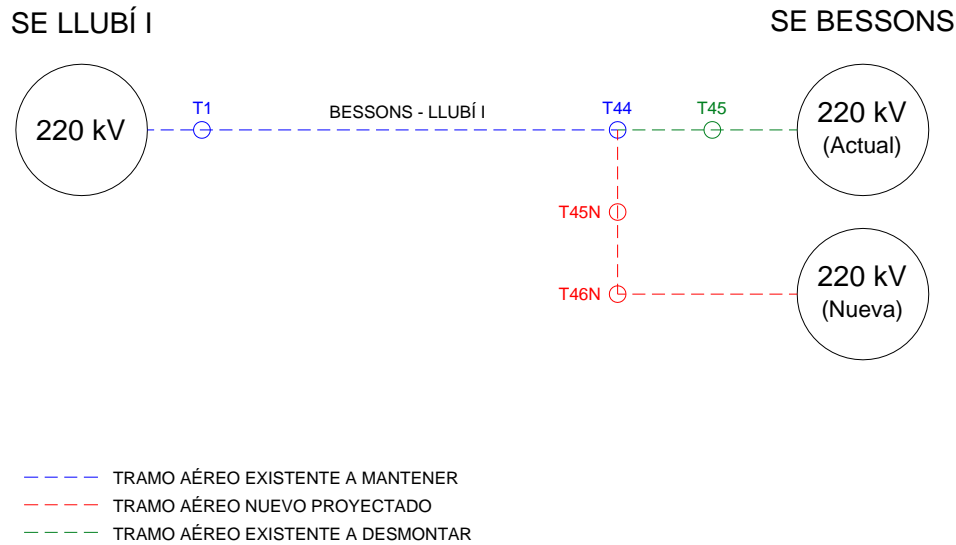
Figura 2. Esquema de la situación prevista



4.3 MODIFICACIÓN DE LA L/220 KV SC BESSONS – LLUBÍ I

Se contempla la modificación de la línea, a su llegada a la subestación Bessons, debido a la ampliación que se llevará a cabo en dicha subestación y que implica el cambio de la ubicación del pórtico de llegada de esta línea. Será necesario modificar un tramo del trazado aéreo existente, desde el nuevo pórtico de la subestación Bessons hasta el apoyo T44 existente a mantener. Por lo que se ha proyectado construir un nuevo tramo de línea aérea, de simple circuito a 220 kV, con una longitud aproximada de 0,246 kilómetros.

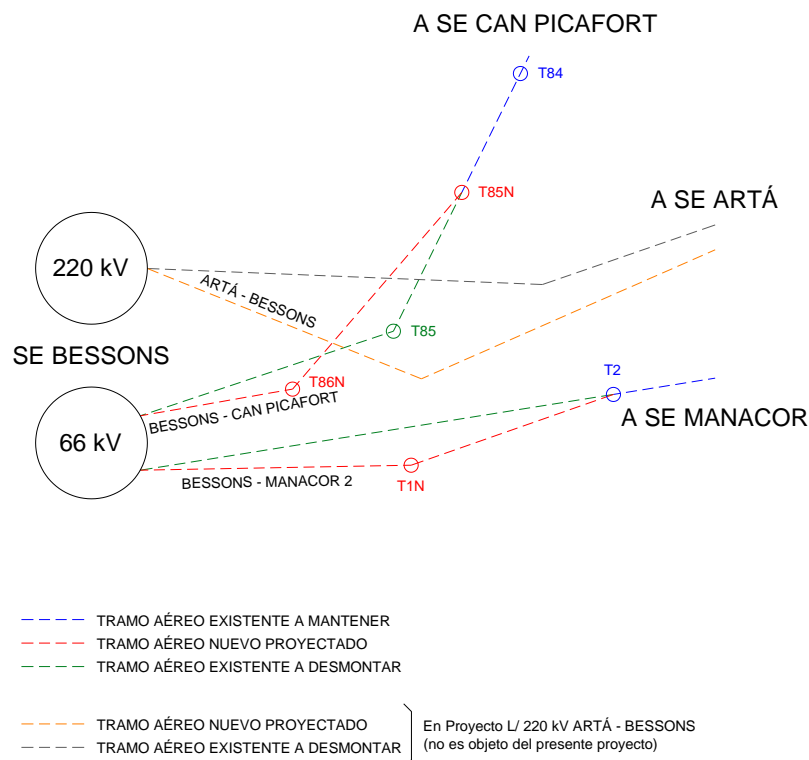
Figura 3. Esquema de la situación prevista



4.4 MODIFICACIÓN DE LA L/66 KV SIMPLE CIRCUITO BESSONS – MANACOR 2 Y L/66 KV SIMPLE CIRCUITO BESSONS – CAN PICAFORT

Se contempla la modificación de ambas líneas, a su llegada a la subestación Bessons, de modo que permitan la instalación de la nueva línea aérea a 220 kV doble circuito "Artà - Bessons". Será necesario modificar un tramo del trazado aéreo existente de cada línea:

Figura 4. Esquema de la situación prevista



- Tramo 1: con una longitud aproximada de 0,239 kilómetros, que conectará la SE Bessons con el apoyo T2 existente de la L/ Bessons - Manacor 2, situados ambos en el término municipal de Manacor (provincia de Baleares).
- Tramo 2: con una longitud aproximada de 0,348 kilómetros, que conectará la SE Bessons con el apoyo T84 existente de la L/ Bessons - Can Picafort, situados ambos en el término municipal de Manacor (provincia de Baleares).

4.5 MODIFICACIÓN DE LA L/132 KV SIMPLE CIRCUITO ARTÀ – CALA MESQUIDA Y COMPACTACIÓN CON LA MODIFICACIÓN DE LA L/66 KV ARTÀ – CALA MILLOR

Debido a la instalación de la nueva L/220 kV DC Artà – Bessons reaprovechando parte del trazado de la L/132 kV Bessons – Cala Mesquida, será necesario llevar a cabo las siguientes actuaciones:

- Actuación 1: ejecución de la línea aérea de transporte de energía eléctrica "Artà - Cala Mesquida", de simple circuito a 132 kV, con una longitud aproximada de 13,188 kilómetros, que conectará la subestación de ARTÀ con la subestación de CALA MESQUIDA, sita en el término municipal de Capdepera. Esta línea se compone de un tramo nuevo a ejecutar, entre la SE Artà y el apoyo T-54 existente a mantener, con una longitud aproximada de 2,581 km, y un tramo existente a mantener entre el apoyo T-54 y le SE Cala Mesquida, con una longitud aproximada de 10,607 km.
- Actuación 2: modificación de un tramo de la línea aérea de transporte de energía eléctrica "Artà - Cala Millor", de simple circuito a 66 kV, con una longitud aproximada de 2,264 kilómetros, entre el apoyo T-9 existente a mantener, situado en el término municipal de Son Servera, y el apoyo T-1 existente a mantener, sito en el término municipal de Artà. Esta actuación también incluye el desmontaje del tramo existente de la línea modificado (2,241 km aproximadamente).
- Actuación 3: compactación de un tramo de las líneas aéreas de transporte de energía eléctrica "Artà - Cala Mesquida" y "Artà - Cala Millor", descritas anteriormente, con una longitud aproximada de 1,663 kilómetros, entre el apoyo T-53-2, situado en el término municipal de Son Servera, y el apoyo T-53-10, sito en el término municipal de Artà.

Ver esquema representado en la Figura 2.

4.6 DESMANTELAMIENTO DE LOS TRAMOS EN DESUSO DE LAS LÍNEAS AFECTADAS POR EL PROYECTO

La ejecución de los proyectos descritos anteriormente conlleva el desmantelamiento de algunos tramos de líneas eléctricas existentes debido a que ya no resultarán funcionales. Concretamente estos tramos refieren a:

- L/132 kV Bessons – Cala Mesquida: entre el pódico de la SE Bessons y el T-53-1 debido a que quedará en desuso como consecuencia del aprovechamiento de su trazado para la nueva instalación de la L/220 kV Artà – Bessons 1 y 2.
- L/66 kV Artà – Cala Millor, entre el T1 y el T9 (ambos apoyos se mantienen) debido a la compactación que se producirá entre esta línea y la L/132 kV Artà – Cala Mesquida.

Además, el procedimiento de desmantelamiento también será de aplicación para el caso de los apoyos puntuales que se verán modificados en el tramo final previo a la llegada a la subestación Bessons de la L/220 kV Bessons – Llubí I, la L/66 kV Bessons – Manacor 2 y la L/66 kV Bessons – Can Picafort.

5 INVENTARIO AMBIENTAL

5.1 PRINCIPALES CONDICIONANTES TERRITORIALES (RESUMEN DEL INVENTARIO)

El presente apartado tiene por objetivo destacar aquellos factores potencialmente limitantes que se han identificado en el inventario ambiental precedente y establecer su importancia relativa a las necesidades concretas de ejecución y operación de la instalación en proyecto. Para facilitar una comprensión rápida de los factores limitantes y su grado de incidencia en el desarrollo del proyecto, se ha confeccionado una escala de color según el siguiente criterio:

Nula **Leve** **Moderada** **Estricta**

Tabla 1. Condicionantes territoriales

Medio	Factor	Aspecto	Limitación	Incidencia
FÍSICO	AIRE Y FACTORES CLIMÁTICOS	Todos	Ninguna	Leve
	CAMBIO CLIMÁTICO	Cambio climático	Ninguna	Leve
	SUELO Y SUBSUELO	Litología	Ninguna	Leve
		Geomorfología	Pendientes pronunciadas del sector central del ámbito: Calicant.	Leve
		Elementos de interés geológico	Ninguna	Leve
		Edafología	Ninguna	Leve
		Erosión	Áreas definidas por las APR del Plan Territorial	Moderada
		Desprendimientos	Áreas definidas por las APR del Plan Territorial	Leve
	AGUA	Problemas geotécnicos	Ninguna	Leve
		Hidrología superficial	Dominio Público Hidráulico: cruce de distintos torrentes.	Estricta
Hidrología subterránea		Ninguna	Leve	
BIODIVERSIDAD	VEGETACIÓN	Inundabilidad	Rieró de Na Borges	Moderada
		Cobertura vegetal actual	Predominancia de mosaico agroforestal	Leve
		Flora y vegetación protegida	Decreto de encinares (130/2001) y art.11 de la Ley 1/1991 de espacios naturales	Estricta

Medio	Factor	Aspecto	Limitación	Incidencia	
	FAUNA	Incendios	Áreas definidas por las APR del Plan Territorial		
		Hábitats faunísticos	Ninguna		
		Especies amenazadas y de especial interés	Campeo de rapaces y carroñeras; presencia de tortuga mediterránea y de algunos quirópteros.		
		Áreas de interés faunístico	Ninguna		
	ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS E HIC'S	Espacios Naturales Protegidos (Ley 42/2007 y 5/2005 (LECO))	Ninguna		
		Espacios Naturales Protegidos (Ley 1/1991)	Artículo 20 de la Ley 1/1991 para ANEI y ARIP, principalmente ANEI y ARIP Calicant.		
		Red Natura 2000	Inclusión marginal de LIC Na Borges y LIC-ZEPA Montañas de Artà		
		HIC's	Prioritarios	HIC 6220, poco significativo y escasamente representado en el ámbito.	
			No Prioritarios	HIC's 5330, 9320, 9340 distribuidos por el ámbito de estudio, principalmente concentrados en Calicant y el espacio comprendido entre Calicant y el núcleo de Artà.	
		Otras figuras	Ninguna		
	SOCIOECONÓMICO	POBLACIÓN	Municipios presentes en el ámbito de estudio	Los núcleos de Artà, Sant Llorenç y Manacor se sitúan en los extremos del ámbito de estudio. Gran dispersión de edificaciones en el ámbito rural.	
		ECONOMÍA	Actividades económicas	Mosaico de cultivos bastante diversificados.	
Minería			Presencia de algunas actividades mineras aisladas.		

Medio	Factor	Aspecto	Limitación	Incidencia
		Montes de utilidad pública	Ninguno	
		Recursos turísticos y recreativos	Rutas de interés turístico y naturalístico. Numerosos establecimientos de turismo rural en todo el ámbito.	
		Vías pecuarias	Ninguna	
	BIENES MATERIALES	Infraestructuras y servicios	Presencia de numerosas carreteras principales y secundarias, líneas de alta tensión, un gasoducto y dos plantas fotovoltaicas.	
		Patrimonio cultural	Presencia de numerosos yacimientos arqueológicos, molinos de viento y tafones	
	ORDENACIÓN TERRITORIAL y PLANEAMIENTO	Plan Territorial de Mallorca	ANEI y ARIP Calicant	
		Planeamientos municipales	Diferentes calificaciones del suelo rústico, con distintos niveles de protección según los municipios. ANEI y ARIP Calicant	
	CALIDAD AMBIENTAL	Medio acústico	No se prevé que se superen los límites acústicos reglamentarios	
		Campos electromagnéticos	No se prevé que se superen los límites reglamentarios	
	ACEPTACIÓN SOCIAL	Plataformas de oposición a los tendidos eléctricos	Existe una fuerte oposición social a líneas eléctricas.	
PAISAJE	UNIDADES PAISAJÍSTICAS	Unidades paisajísticas presentes	Las más representativas son de <i>Península de Artà</i> y <i>Llevant</i> .	
	VISIBILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA	Análisis de la visibilidad potencial del ámbito de estudio	El análisis de visibilidad establece las áreas del ámbito de estudio más sensibles desde el punto de vista paisajístico y de mayor visibilidad de la infraestructura.	

Fuente: Elaboración propia en base al inventario ambiental

6 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS Y ELECCIÓN DE LA DE MENOR IMPACTO

Previamente a la descripción y análisis de alternativas para las distintas actuaciones de que se compone el proyecto, se toma en consideración la alternativa cero o de no actuación, en cumplimiento de lo establecido en el *artículo 35. Estudio de Impacto Ambiental, apartado b)*, de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación del impacto ambiental*, así como lo dispuesto en el *Anexo VI. Estudio de impacto ambiental y criterios técnicos, apartado 2.e)* de la misma Ley.

6.1 DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS EMPLAZAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN

Para la ampliación de la subestación Bessons a 132 kV no se han considerado alternativas de ubicación puesto que al tratarse de una ampliación de una subestación existente se ha convenido en localizarse de forma contigua a la instalación actual, entendiéndose que supone la opción más viable desde el punto de vista técnico y ambiental.

6.1.1 VALORACIÓN DE LA ALTERNATIVA

Se puntúa de menos favorable (*) a más favorable (***) según su potencial afección al medio.

Criterios	Alternativa única
Ubicación	***
Superficie	***
Pendientes medias	***
Accesos	***
Contexto geológico	***
Riesgos geológicos	***
Hidrología	*
Hidrogeología	**
Inundabilidad	*
Vegetación	***
HIC Prioritarios y No Prioritarios	***
Espacios naturales protegidos	***
Incidencia sobre otros espacios reconocidos por sus valores naturales	***
Incidencia áreas de interés faunístico	***
Afección áreas de explotación minera	***
Afección a Montes Públicos	***
Incompatibilidad con Infraestructuras	***
Facilidad para la E/S de líneas eléctricas	***
Afección a recursos turísticos y recreativos	***
Calidad paisajística	***
Visibilidad	**
Distancia a núcleos de población o urbanizaciones más cercanas	**
Planeamiento urbanístico	***
Afección a elementos del patrimonio cultural catalogados y BIC	***

6.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO SELECCIONADO

Se considera que el emplazamiento más adecuado para la ampliación de la subestación de Bessons se corresponde con la alternativa única planteada debido a:

- Al tratarse de una ampliación, el hecho de plantearse anexa a la instalación eléctrica actual resulta lo más favorable desde el punto de vista técnico, pero también ambiental, ya que se concentran en un mismo entorno – previamente afectado por las instalaciones actuales – infraestructuras de la misma naturaleza, evitándose la afección de terrenos inalterados y con uso agroforestal predominantes en el ámbito de estudio.
- Las características físicas de la parcela localizada al norte de la subestación Bessons y adyacente a la misma posee unas características geomorfológicas favorables, puesto que es una parcela llana que no posee riesgo de erosión o desprendimientos.
- La ampliación es del parque de 132 kV situándose a continuación del parque de 132 kV existente de Bessons. La ubicación al norte de la subestación optimiza la configuración eléctrica, por tanto, la superficie de ocupación de suelo.
- El uso actual es agrícola, destinado al cultivo de cereal, y se accede directamente por un camino rural procedente de la carretera Ma-3320 y que ya se utiliza para alcanzar la subestación Bessons existente.
- No se incide sobre espacios naturales protegidos, ni hábitats de interés comunitario ni áreas faunísticas de interés.
- No se incide sobre elementos del patrimonio cultural.
- Se señala como aspecto relevante a tener en cuenta la cercanía del rieró de Na Borges, un cauce temporal que limita por su sector norte con la parcela seleccionada. La presencia de este cauce determina también que, desde el Plan Territorial Insular de Mallorca, se considere como APR de Inundación una franja de terreno en torno a dicho cauce Cabe indicar que parte de la subestación Bessons existente también se encuentra dentro de la delimitación de este APR de Inundación. Para reducir y/o eliminar el riesgo de afección sobre las características hidrográficas e hidrodinámicas del cauce deberán tomarse cuantas medidas preventivas y correctoras resulten necesarias durante la fase de construcción y de funcionamiento de la instalación.

La ampliación de la SE Bessons se plantea en un entorno previamente alterado desde el punto de vista paisajístico, por lo que su presencia quedará integrada en el efecto que sobre el paisaje causa la subestación actual. En cuanto a la visibilidad, se ha observado a partir del cálculo teórico del incremento de la visibilidad, que ésta aumenta discretamente desde puntos teóricos de observación localizados en la matriz agrícola dominante en la zona; no obstante, desde las carreteras más transitadas cercanas, como la Ma-3320 o la Ma-15 apenas se percibe cambio respecto a la visibilidad de la subestación actual.

6.2 DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS PARA LA L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 Y 2

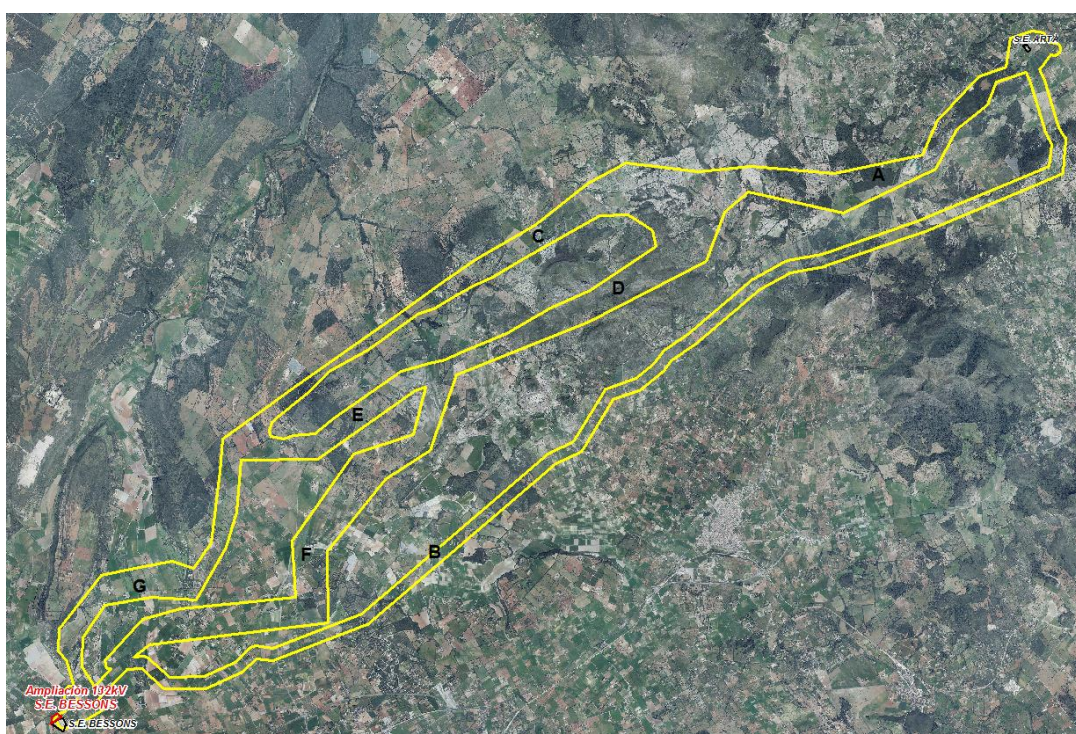
La filosofía del Plan de Desarrollo de la Red de Transporte de la Energía Eléctrica 2015 - 2020, plantea la reutilización en parte de la traza existente entre la Subestación de Bessons y Cala Mesquida, reconvirtiendo la línea a 132 kV Bessons –Mesquida en la Línea Artà – Mesquida. Así, el resto de traza liberado hasta Bessons, sería reaprovechado para el proyecto de la línea a 220 kV Artà – Bessons doble circuito (en funcionamiento a 132 kV), optimizando el uso de las trazas eléctricas existentes para el desarrollo del mallado de las líneas de transporte eléctrico en el noreste de la isla de Mallorca.

Se han planteado 7 tramos alternativos para la nueva línea en proyecto. La combinación de estos tramos conforma un total de **4 alternativas de trazado** fruto de la combinación de los distintos tramos viables para el trazado:

Tabla 2. Alternativas de trazado

Alternativas	Tramos	Longitud aprox.(km)
I	A+C+G	21,2
II	A+D+E+G	21,2
III	A+D+F	20,7
IV	B	21,4

Figura 5. Tramos alternativos para la L/220 kV DC Artà – Bessons 1 y 2



6.2.1 COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS Y DETERMINACIÓN DEL TRAZADO DE MENOR IMPACTO

A continuación se muestra un cuadro resumen de las diferentes alternativas respecto a los valores ambientales destacados en el estudio, valorando la afección de las distintas alternativas definidas anteriormente mediante la comparación entre ellas y puntuándolas de menos favorable (*) a más favorable (***)

Tabla 3. Valoración de alternativas de trazado

Criterios	I	II	III	IV
Longitud	**	**	***	**
Pendientes	***	**	**	***
Accesos	**	*	*	***
Geomorfología	***	**	**	***
Riesgos geológicos	***	**	**	***
Hidrología superficial	***	***	***	***
Hidrología subterránea	***	***	***	***
Inundabilidad	***	***	***	***
Cobertura vegetal	*	*	*	**
Flora protegida o de interés	*	*	*	**
Hábitats de Interés Comunitario	**	*	*	**
Fauna	**	**	**	**
Compatibilidad urbanística	**	**	**	**
Proximidad a viviendas	**	**	**	**
Compatibilidad con infraestructuras	***	***	***	***
Afección a derechos mineros	**	**	*	***
Montes públicos	***	***	***	***
Espacios protegidos	**	*	*	**
Actividades económicas	**	**	**	**
Recursos Turísticos	*	*	**	**
Patrimonio cultural	**	*	**	**
Paisaje	*	*	*	**
Visibilidad	**	**	**	**
VALORACIÓN GLOBAL	49	43	44	56

6.2.2 JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

En base a la comparativa y valoración llevada a cabo en apartados anteriores, se concluye que la alternativa más favorable para la L/220 kV DC Artà – Bessons 1 y 2 es la alternativa IV, compuesta por el tramo B.

El tramo B, que se caracteriza por el reaprovechamiento parcial de la L/132 kV Bessons – Cala Mesquida y L/66 kV Artà – Cala Millor, conlleva una necesaria reconfiguración de distintas líneas en su entrada/salida de las subestaciones Bessons y Artà respectivamente. Concretamente implica lo siguiente:

Línea afectada	Actuación prevista
L/220 kV Llubí -Bessons	2 nuevos apoyos (T45N y T46N). 1 apoyo a dismantelar (actual T45) y tramo en desuso. 0,246 km de nuevo trazado hasta la SE Bessons
L/66 kV Bessons - Manacor 2	1 nuevo apoyo (T1N). 1 apoyo a dismantelar (actual T1) y tramo en desuso. 0,239 km de nuevo trazado hasta la SE Bessons
L/66 kV Bessons – Can Picafort	2 nuevos apoyos (T85N y T86N). 1 apoyo a dismantelar (actual T85) y tramo en desuso. 0,348 km de nuevo trazado hasta la SE Bessons
L/132 kV Artà – Cala Mesquida	Compactación de líneas entre apoyos T53.2 y T53.11 (1,663 km).
L/66 kV Artà – Cala Millor	Desmantelamiento Artà – Cala Millor entre T9 y T1 (5 apoyos)

Línea afectada	Actuación prevista
	Nuevo tramo Artà Cala Millor 2,264 km y apoyos nuevos T2N y T8N Nuevo tramo Artà – Cala Mesquida 2,581 km y apoyos nuevos T531., T53.11 y T53.12.
L/132 kV Bessons – Cala Mesquida	Desmantelamiento entre pórtico SE Bessons y T53.

Los motivos que conducen a la selección de esta alternativa se indican a continuación:

- Supone el aprovechamiento en parte de un trazado existente y, por tanto, la incidencia sobre un espacio previamente alterado como consecuencia de la presencia de una infraestructura de la misma naturaleza.
- En consecuencia, con la selección de esta alternativa se evita alterar terrenos con características ambientales y paisajísticas en buen estado de conservación.
- La afección a ANEI y a ARIP Calicant resulta inevitable con independencia de la alternativa que se seleccione por lo que se considera más favorable ceñirse a la alternativa que transcurre por un sector del ANEI Calicant ya alterado.
- La afección sobre HIC's se produce sobre el No Prioritario 9340, correspondiente a encinares, principalmente por el sobrevuelo de la línea.
- No se prevé la afección de especies florísticas de especial interés, más allá del palmito (*Chamaerops humilis*) principalmente por el entorno de Calicant.
- Se eluden derechos mineros.
- Se minimiza la incidencia sobre elementos del patrimonio cultural, si bien resultará necesario llevar a cabo las prospecciones arqueológicas necesarias para determinar, caso necesario, las medidas preventivas y/o correctoras pertinentes.
- Minimiza la afección sobre los fragmentos forestales de encinar considerados en el Decreto 130/2001 y elude entornos con potencial presencia de especies de flora protegida.
- No se incide sobre recursos turísticos destacados.

7 IMPACTOS POTENCIALES

7.1 RESUMEN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES

A continuación se resumen en forma de tabla los distintos impactos potenciales, que son los provocados por las actuaciones previstas.

De los efectos potenciales identificados en la tabla se esperan que causen un efecto:

- **Significativo**
- **No significativo**
- **Ningún efecto**
- **Positivo**

7.1.1 AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN BESSONS A 132 KV

Tabla 4. Resumen de los impactos potenciales y valoración global

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Efectos potenciales sobre el medio físico			
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	√	√	√
Emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en la combustión de combustibles fósiles	√	√	√
Reducción de pérdidas de transporte	-	√	-
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	√	-	√
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	√	√	√
Afección a la red natural de drenaje	√	-	√
Pérdida de calidad de las aguas superficiales y subterráneas	√	√	√
Afección a terrenos con riesgo de inundación	√	√	√
Efectos potenciales sobre la biodiversidad			
Eliminación de la cobertura vegetal	√	-	√
Afección a vegetación de interés	-	-	-
Alteración de hábitats faunísticos	√	√	√
Molestias a la fauna	√	√	√
Afección a Espacios Naturales	-	-	-
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	√	-	-
Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico			
Afección a la población	√	√	√
Afección al sector primario	√	-	√
Afección a recursos turísticos	-	-	-
Afección a infraestructuras y servicios	√	-	√

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Aceptación social del proyecto	√	√	√
Afección a elementos del patrimonio cultural	√	-	-
Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico	√	√	√
Incremento del nivel acústico	√	√	√
Generación de campos electromagnéticos	-	√	√
Contaminación lumínica	-	√	√
Efectos potenciales sobre el paisaje			
Afección a la visibilidad	√	√	√
Afección a la calidad paisajística	√	√	√

7.1.2 L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 Y 2 Y MODIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES

Tabla 5. Resumen de los impactos potenciales y valoración global

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Efectos potenciales sobre el medio físico			
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	√	√	√
Emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en la combustión de combustibles fósiles	√	√	√
Reducción de pérdidas de transporte	-	√	-
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	√	-	√
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	√	√	√
Aumento de los efectos erosivos	√	-	√
Contaminación de suelos	√	-	√
Afección a la red natural de drenaje	√	-	√

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Pérdida de calidad de las aguas superficiales	√	-	√
Pérdida de calidad de las aguas subterráneas	√	-	√
Afección a terrenos con riesgo de inundación	√	-	-
Efectos potenciales sobre la biodiversidad			
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de los accesos	√	-	√
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de las ocupaciones temporales	√	-	√
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de las ocupaciones permanentes	-	√	√
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de la calle de seguridad	-	√	√
Afección a vegetación de interés	√	√	-
Riesgo de incendio	√	√	√
Alteración de hábitats faunísticos	√	√	√
Molestias a la fauna	√	√	√
Riesgo de colisión avifauna	-	√	√
Afección a Espacios Naturales	-	-	-
Afección a otras figuras de protección	√	√	√
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	√	√	√
Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico			
Variación de las condiciones de circulación	√	-	√
Efectos sobre las propiedades	√	√	√
Afección al sector primario	√	√	√
Afección a recursos turísticos	√	√	√
Afección a derechos mineros	-	-	-
Generación de empleo	√	√	√

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Afección a infraestructuras y servicios	√	√	√
Mejora y refuerzo del suministro eléctrico	-	√	No evaluable en el momento
Aceptación social del proyecto	√	√	√
Afección a elementos del patrimonio cultural	√	-	-
Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico	√	√	√
Incremento del nivel acústico	√	√	√
Generación de campos electromagnéticos	-	√	√
Efectos potenciales sobre el paisaje			
Afección a la visibilidad	√	√	√
Afección a la calidad paisajística	√	√	√

7.1.3 DESMANTELAMIENTO DE TRAMOS DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EN DESUSO

Tabla 6. Resumen de los impactos potenciales y valoración global

Impactos identificados	Desmantelamiento
Efectos potenciales sobre el medio físico	
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	√
Emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en la combustión de combustibles fósiles	√
Reducción de pérdidas de transporte	-
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	√
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	√
Aumento de los efectos erosivos	√
Contaminación de suelos	√
Afección a la red natural de drenaje	√
Pérdida de calidad de las aguas superficiales	√
Pérdida de calidad de las aguas subterráneas	√

Impactos identificados	Desmantelamiento
Afección a terrenos con riesgo de inundación	-
Efectos potenciales sobre la biodiversidad	
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de los accesos	√
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de las ocupaciones temporales	√
Afección a vegetación de interés	-
Riesgo de incendio	√
Alteración de hábitats faunísticos	√
Molestias a la fauna	√
Riesgo de colisión avifauna	√
Afección a Espacios Naturales	-
Afección a otras figuras de protección	√
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	√
Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico	
Variación de las condiciones de circulación	√
Efectos sobre las propiedades	√
Afección al sector primario	√
Afección a recursos turísticos	√
Generación de empleo	√
Afección a infraestructuras y servicios	√
Afección a elementos del patrimonio cultural	√
Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico	√
Incremento del nivel acústico	√
Generación de campos electromagnéticos	√
Efectos potenciales sobre el paisaje	
Afección a la visibilidad	√
Afección a la calidad paisajística	√

8 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

A partir de la evaluación de estos impactos se proponen las medidas preventivas y correctoras de impacto ambiental destinadas a eliminar o minimizar algunos de estos impactos potenciales identificados. Algunas de las medidas preventivas y correctoras son genéricas y hacen referencia a la generación de residuos, aplicación de la legislación contra incendios forestales, redacción y aplicación de un Pla de Vigilancia Ambiental o aplicación de buenas prácticas ambientales de distinta índole que afectan a diversos vectores.

En la fase de diseño las medidas preventivas destacadas son la propia elección del trazado que reaprovechará parcialmente la traza de la L/132 kV Bessons – Cala Mesquida y de la L/66 kV Artà – Cala Millor, evitando así una nueva instalación eléctrica en la zona. Del mismo modo, el desmantelamiento de los tramos en desuso será otra de las medidas importantes en relación al proyecto que se presenta.

También se proponen algunas medidas específicas en las que se destacan:

- Elevación de 1 m de la plataforma de la ampliación de la subestación Bessons para disminuir el riesgo de Inundabilidad.
- Dar continuidad al camino rural afectado por la ampliación de la subestación.
- Inspección faunística para evitar la afección a ejemplares de tortuga mediterránea (*Testudo hermanni hermanni*)
- Durante las operaciones de tala en zonas con vegetación natural en la fase de construcción y de mantenimiento de la calle de seguridad, se priorizará la tala de las especies arbóreas de crecimiento rápido (como por ejemplo los pinos), y en cambio se optará por la poda de las especies de crecimiento lento (encinas). De este modo la calle de seguridad de debajo la línea no quedará totalmente talada, sino que se priorizará una formación boscosa de baja densidad y de crecimiento lento (medida que afecta a la vegetación pero que también afecta a otros vectores como el paisaje).
- seguimiento arqueológico durante las obras.
- En las ocupaciones permanentes (apoyos), retirada de la capa de tierra vegetal de forma previa al inicio de los trabajos de cimentación para su posterior restitución en la zona de obra una vez finalizados los trabajos.
- En zonas de ocupación temporal o accesos campos a través, se realizarán tareas de descompactación del terreno (escarificado ligero o arado en función de los daños provocados) y eliminación de roderas, con el fin de restituir al máximo las condiciones iniciales antes de la actuación
- Siembra manual en ocupaciones temporales y accesos que hayan quedado desprovistos de vegetación, siempre y cuando no sean campos de cultivo.
- Recuperación de los muros y vallados que se hayan visto afectados en la apertura y acondicionamiento de accesos.

La valoración económica orientativa de las medidas preventivas y correctoras asciende a un total de unos 191.363 €, Presupuesto de ejecución para contrato (PEC sin IVA).

9 IMPACTOS RESIDUALES Y VALORACIÓN GLOBAL

9.1 RESUMEN DE LOS IMPACTOS RESIDUALES

9.1.1 AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN BESSONS A 132 KV

Tabla 7. Resumen de los impactos residuales y valoración global

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Efectos potenciales sobre el medio físico			
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en la combustión de combustibles fósiles	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Reducción de pérdidas de transporte	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a la red natural de drenaje	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Pérdida de calidad de las aguas superficiales y subterráneas	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Afección a terrenos con riesgo de inundación	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ
Efectos potenciales sobre la biodiversidad			
Eliminación de la cobertura vegetal	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a vegetación de interés	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Alteración de hábitats faunísticos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Molestias a la fauna	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a Espacios Naturales	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico			
Afección a la población	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Afección al sector primario	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a recursos turísticos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Afección a infraestructuras y servicios	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Aceptación social del proyecto	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a elementos del patrimonio cultural	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ
Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Incremento del nivel acústico	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Generación de campos electromagnéticos	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE	POSITIVO
Contaminación lumínica	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE	POSITIVO
Efectos potenciales sobre el paisaje			
Afección a la visibilidad	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a la calidad paisajística	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO

9.1.2 L/220 KV DC ARTÀ – BESSONS 1 Y 2 Y MODIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DE LÍNEAS ELÉCTRICAS EXISTENTES

Tabla 8. Resumen de los impactos residuales y valoración global

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Efectos potenciales sobre el medio físico			
Incremento de polvo en suspensión y emisión de gases de combustión	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Emisión de GEI (Gases de Efecto Invernadero) en la combustión de combustibles fósiles	COMPATIBLE	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO
Alteración de la morfología del terreno y de las características edáficas del suelo	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Ocupación del suelo y zona de servidumbre	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE	POSITIVO
Aumento de los efectos erosivos	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Contaminación de suelos	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Afección a la red natural de drenaje	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Pérdida de calidad de las aguas superficiales y subterráneas	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Afección a terrenos con riesgo de inundación	NO SE PREVÉ	NO SIGNIFICATIVO	NO SE PREVÉ
Efectos potenciales sobre la biodiversidad			
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de los accesos	MODERADO	COMPATIBLE	POSITIVO
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de las ocupaciones permanentes	NO SE PREVÉ	MODERADO	POSITIVO
Eliminación de la cobertura vegetal por parte de la calle de seguridad	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Afección a vegetación de interés	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Riesgo de incendio	COMPATIBLE	COMPATIBLE	COMPATIBLE
Alteración de hábitats faunísticos	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Molestias a la fauna	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	POSITIVO
Riesgo de colisión avifauna	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a Espacios Naturales	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ
Afección a otras figuras de protección	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a Hábitats de Interés Comunitario	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Efectos potenciales sobre el medio socioeconómico			
Variación de las condiciones de circulación	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Efectos sobre las propiedades	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección al sector primario	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a recursos turísticos	NO SIGNIFICATIVO	NO SIGNIFICATIVO	POSITIVO

Impactos identificados	Construcción	Operación/ Mantenimiento	Desmantelamiento
Afección a derechos mineros	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ	NO SE PREVÉ
Generación de empleo	POSITIVO	NO SE PREVÉ	POSITIVO
Afección a infraestructuras y servicios	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Mejora y refuerzo del suministro eléctrico	NO SE PREVÉ	POSITIVO	NO SE PREVÉ
Aceptación social del proyecto	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Afección a elementos del patrimonio cultural	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Compatibilidad con el ordenamiento urbanístico	COMPATIBLE	COMPATIBLE	POSITIVO
Incremento del nivel acústico	COMPATIBLE	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE
Generación de campos electromagnéticos	NO SE PREVÉ	COMPATIBLE	POSITIVO
Efectos potenciales sobre el paisaje			
Afección a la visibilidad	MODERADO	MODERADO	POSITIVO
Afección a la calidad paisajística	MODERADO	MODERADO	POSITIVO

Los impactos globales que generará el proyecto sobre el medio ambiente se resumen como sigue:

Fase de construcción/ejecución

- Impacto global del proyecto: **COMPATIBLE**.

Fase de operación y mantenimiento

- Impacto global del proyecto: **COMPATIBLE**

Fase de desmantelamiento

- Impacto global del proyecto: **POSITIVO**

Globalmente este proyecto puede ser clasificado como de impacto **COMPATIBLE** tanto en la fase de construcción/ejecución como en la de operación y mantenimiento.

10 PROPUESTA DE PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

10.1 EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

De acuerdo con la legislación vigente, el Organismo que debe realizar la vigilancia ambiental es el facultado para la autorización del proyecto.

De esta manera el Organismo competente por razón de la materia facultado para el otorgamiento de la autorización del proyecto es, en este caso, la Dirección General de Energía y Cambio Climático del Gobierno de les Illes Balears..

10.1.1 ORGANIZACIÓN

La vigilancia ambiental durante la fase de obra implica tanto a la parte ejecutiva de las obras (Técnicos de ingeniería y de Construcción, Supervisión de Obra, y Contratistas)- como a la supervisión ambiental propiamente dicha, ambas supeditadas a la Dirección del Proyecto.

Entre ambas Supervisiones existirá un flujo continuo de información, con autorización por parte de la Dirección del proyecto. Así la Supervisión de Ingeniería y Construcción informará a la Supervisión Medioambiental sobre la fecha de inicio de las distintas labores, la forma de ejecución de los trabajos, los problemas que surjan, etc., y la Supervisión Medioambiental comunicará la problemática especial que pueda presentarse en cada punto respecto al trabajo a desarrollar, y transmitirá, con la antelación suficiente para que puedan tomarse en cuenta, los efectos no previstos, de forma que la vigilancia de la obra los tenga identificados para que puedan adoptarse las medidas precisas para corregirlos.

10.1.2 RESPONSABILIDADES

El trabajo a desarrollar por cada una de las partes es el siguiente:

Dirección de Proyecto

Es el responsable de que la ejecución de la obra y del Programa de Vigilancia Ambiental se realice de acuerdo con este documento, en coordinación con los organismos públicos competentes en cada caso. Además es responsable de:

- Aprobar las especificaciones ambientales que regirán las actividades de obra.
- Transmitir a las partes implicadas (Técnico de construcción, Supervisión de obra, y Supervisión ambiental) todos los cambios que se pudieran producir en el desarrollo del proyecto.

Supervisión de Ingeniería y Construcción (Técnico de Ingeniería, Técnico de Construcción y supervisión de Obra)

- Transmitir a los contratistas las especificaciones ambientales con el mismo rango que las que rigen durante los trabajos de construcción.
- Coordinar con la Supervisión Ambiental el desarrollo de los trabajos, comunicando a ésta el inicio de labores en cada uno de los tajos, posibilitando que se realicen los trabajos previos necesarios, la determinación de zonas de paso limitado, se definan medidas complementarias si son precisas, etc.
- Velar porque en las actividades que están a su cargo se respeten las medidas incluidas en este P.V.A., incluyendo las actuaciones y medidas descritas en las especificaciones y procedimientos de trabajo correspondientes.
- Velar porque la supervisión de obra de las instalaciones se lleve a cabo de acuerdo con lo descrito en el presente P.V.A.

Supervisión Ambiental

- Elaborar las especificaciones ambientales de obra, así como las modificaciones del informe ambiental (en caso que se elabore), y/o el desarrollo del P.V.A. determine como precisas, transmitiéndolas a la Dirección del proyecto, para que ésta las transmita.
- Velar para que a todos los niveles se cumplan los principios y procedimientos medioambientales de RED ELÉCTRICA, ajustados a esta instalación a través de las especificaciones ambientales de obra, y, más en concreto, para que todo el personal gestione las actividades de construcción de acuerdo a lo establecido en el presente Plan.
- Velar para que la ejecución de la obra y del Programa de Vigilancia Ambiental, se realice de acuerdo con este documento.
- Adaptar este Programa de Vigilancia Ambiental a los cambios que hubiera lugar con respecto al proyecto original.
- Controlar el desarrollo de los trabajos de construcción desde un punto de vista ambiental, proporcionando a la Supervisión de Obra la información precisa sobre aspectos ambientales para que se tengan en cuenta en el desarrollo de los trabajos, tales como la identificación de la presencia de especies protegidas, la adopción de medidas de protección o la revisión de condicionados relacionados con las labores a realizar.
- Coordinar las actuaciones con los responsables de conservación del medio de la zona, en especial con los responsables del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y de la D.G. de Espacios Naturales y Biodiversidad del Govern Balear en la apertura de caminos de acceso.
- Controlar el seguimiento arqueológico, coordinando la supervisión de proyecto y construcción con los posibles hallazgos que pudieran interferir con la obra.
- Redactar los informes que puedan ser requeridos en la Declaración de Impacto Ambiental o el Informe Ambiental.
- Realizar los estudios y redactar los informes que le sean requeridos por la Dirección de Proyecto.
- Apoyar técnicamente a la parte ejecutiva de la obra, responsable de los trabajos, en la aplicación de las especificaciones ambientales y en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales que se vayan planteando.

Contratistas

- Ejecutar las medidas preventivas y correctoras definidas en los documentos contractuales del Proyecto (Especificaciones Ambientales de Obra).
- Desarrollar todos los trabajos de acuerdo a las especificaciones ambientales dictadas para este proyecto.
- Cumplir con las medidas que la Supervisión de obra o ambiental pudieran dictar a lo largo del desarrollo de los trabajos, como complemento a las especificaciones ambientales y en aplicación de este P.V.A.
- Gestionar los residuos generados en las instalaciones y actividades a su cargo según lo establecido en el presente P.V.A. y las especificaciones ambientales.
- Colaborar con la supervisión de obra para que se facilite que se vele por que todas las actividades se lleven a cabo de acuerdo con lo descrito en el presente documento.

10.1.3 EQUIPO EJECUTOR

- Director de Proyecto
- Supervisión de Ingeniería y Construcción:
 - Técnico de Ingeniería

- Técnico de construcción
- Supervisor de Obra
- Supervisión Ambiental:
 - Técnico responsable de proyecto
 - Técnico responsable de construcción

11 CONCLUSIONES

RED ELÉCTRICA tiene en proyecto las siguientes actuaciones:

- Ampliación de la subestación Bessons 132 kV
- Línea aérea de transporte de energía eléctrica a 220 kV doble circuito Artà – Bessons 1 – 2 y desmantelamiento de un tramo de la actual línea aérea de transporte de energía eléctrica a 132 kV simple circuito Bessons – Cala Mesquida (de pòrtico SE Bessons a T-53-1).
- Modificación de la Línea eléctrica de transporte de energía eléctrica a 220 kV simple circuito Bessons – Llubí I.
- Modificación de las líneas aéreas de transporte de energía eléctrica a 66 kV simple circuito Bessons – Manacor 2 y Bessons – Can Picafort.
- Modificación de la Línea eléctrica a 132 kV simple circuito Artà- Cala Mesquida y compactación con la modificación de la línea aérea de transporte de energía eléctrica a 66 kV simple circuito Artà – Cala Millor.

Globalmente este proyecto puede ser clasificado como de impacto **COMPATIBLE** tanto en la fase de construcción/ejecución como en la de operación y mantenimiento.

12 EQUIPO REDACTOR

Para la realización del presente Documento Ambiental, Sinergis Ingeniería ha trabajado contando con un equipo pluridisciplinar de profesionales especializados en este tipo de estudios y con la colaboración de técnicos de RED ELÉCTRICA de España.

II. PLANOS

1. ALTERNATIVA DE MENOR IMPACTO SOBRE SÍNTESIS (1:10.000 – 3 HOJAS).
2. ACTUACIONES DE PROYECTO SOBRE ORTOFOTOMAPA (1:5.000 – 5 HOJAS).
3. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS (1:5.000 – 5 HOJAS).