

red eléctrica

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

BATERÍAS DE ALMACENAMIENTO MERCADAL 132 KV Y
AMPLIACIÓN DE LA SE MERCADAL 132 KV

T.M. de Es Mercadal (Menorca)

Anexo 2. Estudio de incidencia paisajística

Marzo de 2023



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1	PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO	3
1.2	BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
1.2.1	<i>Descripción de la instalación</i>	7
2	CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL PAISAJE	11
2.1	UNIDAD DE PAISAJE <i>PASSADÍS DE LES CONQUES DEL MERCADAL, FERRERIES I SANTA BARBARA</i>	12
2.2	UNIDAD DE PAISAJE <i>RELLEUS D'EL TORO I PUIG DE S'ERMITA</i>	13
3	IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS SENSIBLES Y ÁREAS NEUTRAS	15
3.1	ÁREAS SENSIBLES	15
3.2	ÁREAS NEUTRAS	19
4	ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN	20
4.1	METODOLOGÍA DE CÁLCULO	20
4.2	LOS ELEMENTOS DE CONSUMO VISUAL RELEVANTES	22
4.3	INTERVISIBILIDAD GENERAL Y PONDERADA	24
5	ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA PAISAJÍSTICA Y VISUAL DEL PROYECTO	27
5.1	FASE DE CONSTRUCCIÓN	27
5.2	FASE DE FUNCIONAMIENTO	29
6	MEDIDAS PARA LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO	37

ANEXO: CARTOGRAFÍA

1 INTRODUCCIÓN

1.1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

Este Estudio de Incidencia Paisajística se adjunta al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Baterías de Mercadal, según requiere el **artículo 21 del Decreto 1/2020, Texto refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de Baleares**, según el cual: “2. Los estudios de impacto ambiental deben incluir, además del contenido mínimo que establece la normativa básica estatal de evaluación ambiental: a) Un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto, los efectos de su desarrollo y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias”

Para su elaboración se ha seguido la metodología establecida por Red Eléctrica para mejorar la integración paisajística de sus instalaciones en la evaluación ambiental de los respectivos proyectos, según la cual se tiene en cuenta la integración visual y paisajística del proyecto a lo largo de las sucesivas fases de su desarrollo, siguiendo la misma lógica que se indica en la literatura del citado artículo y que se detalla a continuación. Por ello, los textos de este estudio forman parte, de manera coherente, de los contenidos analizados en el correspondiente EIA del proyecto:

► Primera fase:

- Tras una caracterización general previa de los paisajes que incluye una descripción de las distintas **unidades**, el objetivo es el de sentar las bases de los condicionantes paisajísticos y visuales clave para informar y orientar la toma de decisiones en el proyecto, en primera instancia, y para la definición y análisis de alternativas que se lleva a cabo en la segunda fase.

La cuestión metodológica principal se centra en la discusión sobre dos aspectos clave: **identificación y cartografiado de las áreas y enclaves de mayor interés** por su calidad y fragilidad paisajística (y, por tanto, mayor sensibilidad ante cualquier intervención) en el ámbito de influencia del proyecto y el **análisis de la percepción mediante el cálculo de la intervisibilidad ponderada** con la observación potencial incluyendo factores cuantitativos y cualitativos.

Además, se lleva a cabo la Identificación y cartografiado de las “**áreas neutras**”, o espacios más favorables para la integración del proyecto, en base a su carácter transformado y a su significado industrial-energético.

► Segunda fase:

- Análisis de las **alternativas de proyecto** tendiendo en consideración las conclusiones de la fase anterior, tanto en relación a las *áreas sensibles* y *la intervisibilidad ponderada* (las áreas de mayor valor y las más visibles como condicionantes fuertes del análisis), como en relación a su *mejor integración en las proximidades de las denominadas “áreas neutras”*.

► Tercera fase:

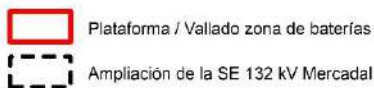
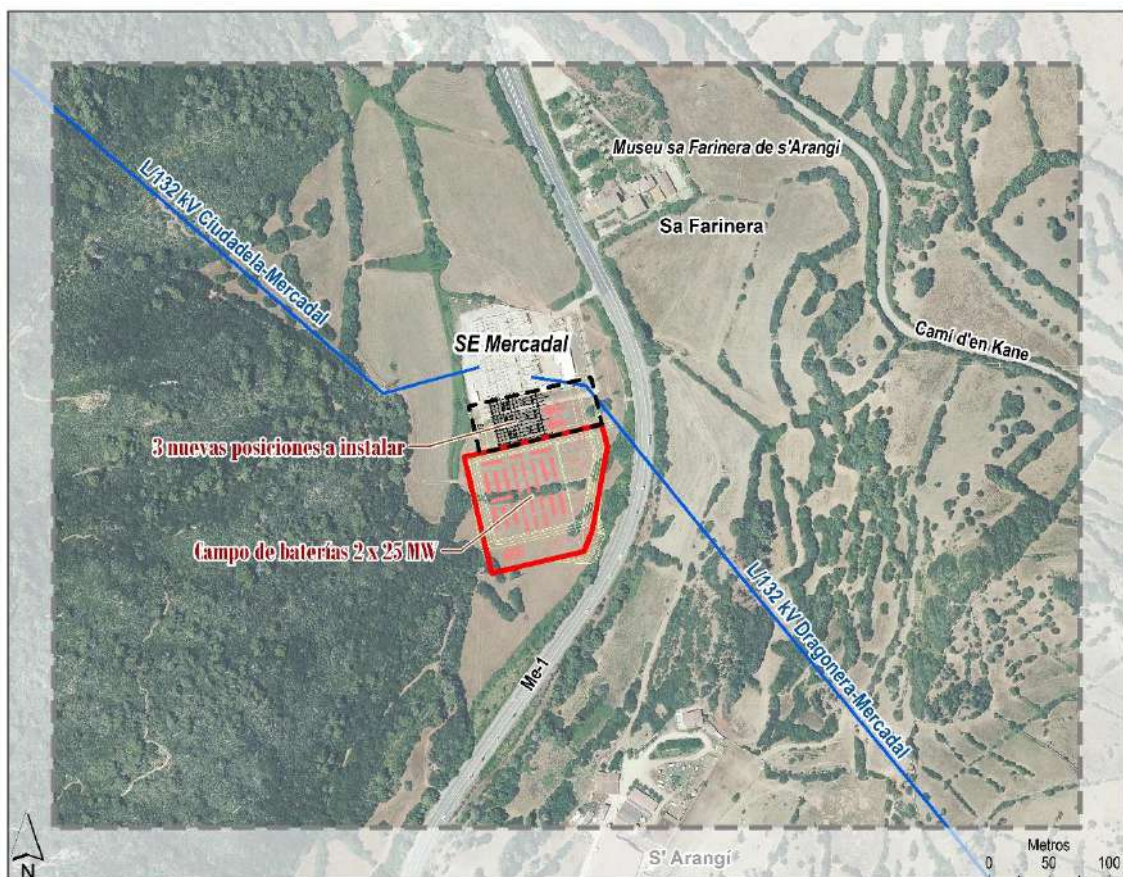
- Se lleva a cabo el análisis de la incidencia visual y paisajística de la alternativa de proyecto seleccionada en base a los siguientes criterios:
 - Su incidencia paisajística en el contexto de la calidad y fragilidad de la unidad en la que se inserta.
 - La afección a áreas-enclaves sensibles identificados previamente.
 - Su visibilidad, mediante un análisis de cuencas visuales con herramientas GIS en un área de influencia de 2 km que permiten la categorización del grado de afección visual desde los principales elementos de consumo visual (red viaria, asentamientos, miradores y equipamientos de uso público del entorno del proyecto).
- Se proponen las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias oportunas tras la anterior valoración del impacto potencial con objeto de mitigar los impactos residuales del proyecto.

1.2 BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las instalaciones objeto de este anexo y del EsIA se corresponden con:

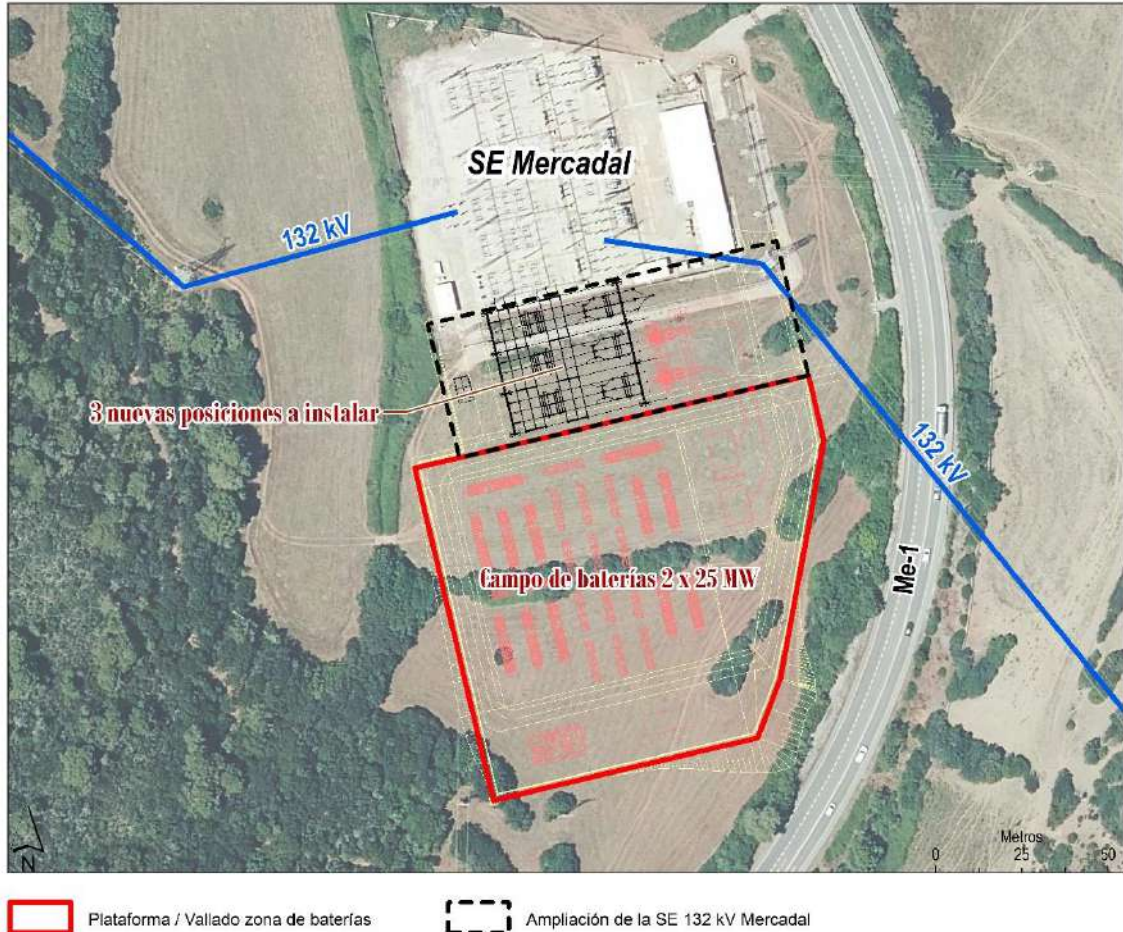
- Planta de baterías de 50 MW (2 x 25) y 37,5 MWh de capacidad (2x17,5).
- Ampliación de la SE Mercadal 132 kV con tres nuevas posiciones de interruptor AIS a instalar, dos para acoger la conexión de la citada batería y otra para acoger el acceso a un nuevo agente.

Instalaciones proyectadas



El sistema de baterías se ubicará en el municipio de Es Mercadal y concretamente se implantará contigua a la subestación Mercadal 132 kV, con la cual compartirá vallado en la zona anexa a la misma.

Implantación del sistema de baterías contiguo a la actual SE Mercadal 132 kV



La plataforma de implantación de las baterías tendrá una disposición aproximadamente rectangular al S de la subestación, alcanzando una superficie de ocupación de 10.200 m². La ampliación de la SE Mercadal también supone nueva ocupación de suelo, en un total de 4.200 m², lo cual supone una superficie conjunta de todo el proyecto de 14.400 m². El acceso a la instalación de baterías se llevará a cabo desde el acceso a la propia subestación actual y su futura ampliación.

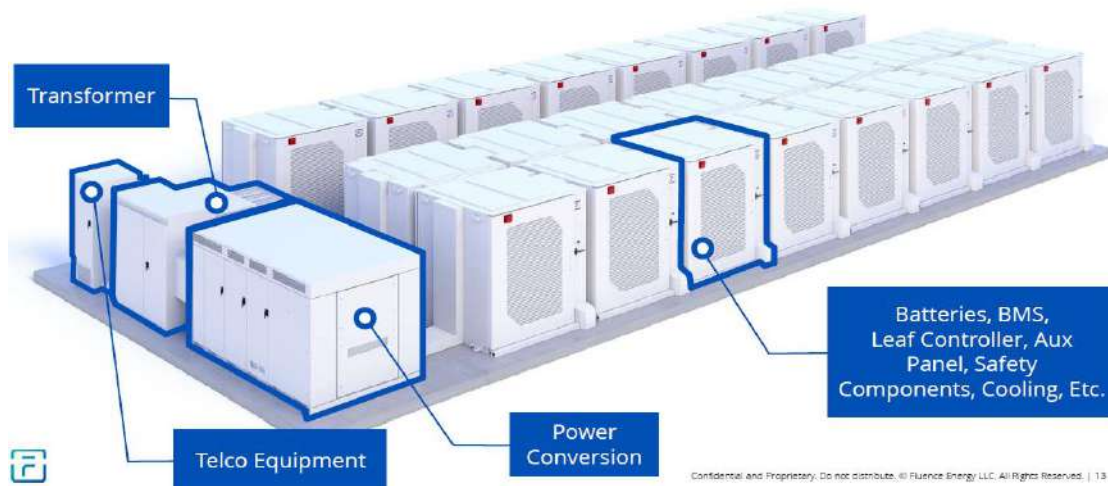
La instalación en la nueva plataforma en el campo de baterías estará compuesta básicamente de los módulos de baterías y dos centros de transformación en la zona más cercana a la SE actual Mercadal 132 kV desde los que partirán en soterrado y siempre bajo terrenos de la plataforma futura, las dos líneas de conexión hasta las dos nuevas posiciones de línea en la SE Mercadal 132 kV. Además, se implantará una sala de control de 15 x 7 m.

La ampliación de la subestación Mercadal 132 kV consistirá en el equipamiento de la misma con tres nuevas posiciones de interruptor a instalar con tecnología AIS. Dos de estas posiciones corresponden a las conexiones con las dos nuevas baterías (2x25 MW), mientras que la tercera se instala para acoger un nuevo agente.

1.2.1 Descripción de la instalación

La instalación básica de almacenamiento en baterías (BESS o *Battery Energy Storage Systems*) consta de dos tipos de elementos, las baterías con sus sistemas de control y seguridad y los módulos que alimentan las baterías de electricidad y las comunican con el sistema de operación (inversor, transformador y telecomunicaciones).

Ejemplo de instalación de Fluence con inversor y transformador externos al módulo de baterías y compartidos por varios de ellos

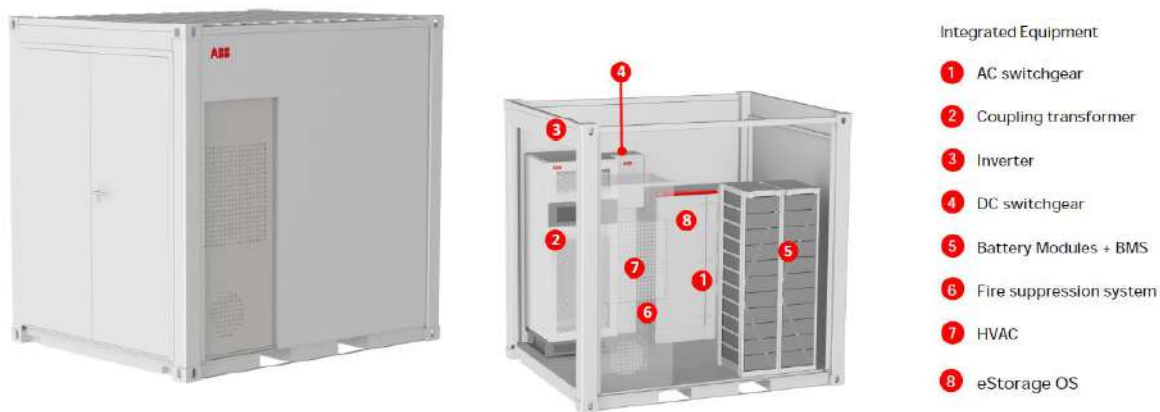


La modularidad de estas instalaciones facilita su ampliación, de manera que, a la hora de elegir un emplazamiento, hay que prever la posibilidad de que se amplíe en el futuro, y por tanto se reduzcan las distancias a elementos sensibles del territorio, o sea necesario ocupar áreas del territorio menos favorables.

Instalación con contenedores separados para (de izquierda a derecha) baterías, inversores, centros de transformación y sistema de gestión

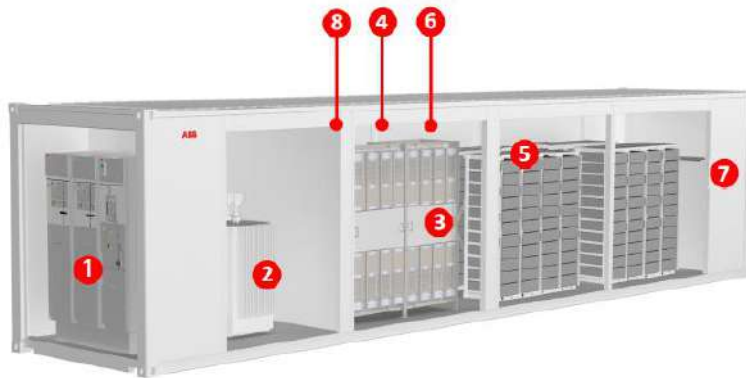


Ejemplo de módulo de almacenamiento de eStorage- Flex 10 de ABB



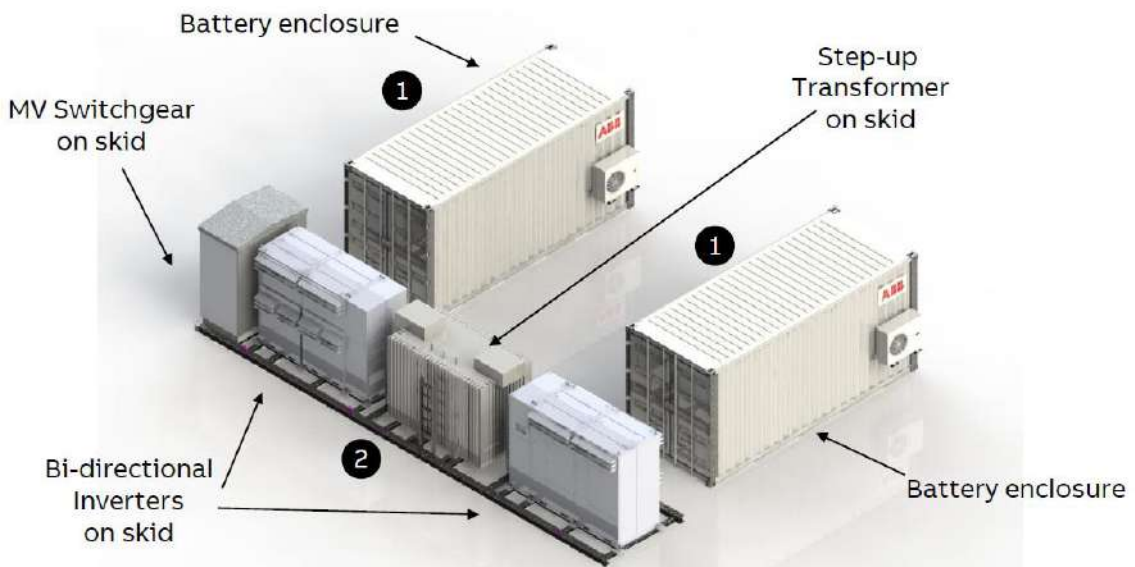
Ejemplo de módulo de almacenamiento de eStorage Flex-40 de ABB





Integrated Equipment

- 1 AC switchgear
- 2 Coupling transformer
- 3 Inverter
- 4 DC switchgear
- 5 Battery Modules + BMS
- 6 Fire suppression system
- 7 HVAC
- 8 eStorage OS



1.2.1.1 Necesidades de superficie

Será necesario ocupar aproximadamente 10.200 m² para la instalación de una batería de 50 MW y 37,5 MWh. Asimismo, será necesario ampliar la superficie de la subestación asociada, en este caso la SE Mercadal, con una nueva ocupación de suelo de alrededor de 4.200 m². Atendiendo a lo expuesto en los planos del proyecto, en conjunto ambos proyectos ocupan una superficie aproximada de 14.400 m².

Las dimensiones representativas de los componentes son las siguientes:

- Cubo Fluence (ejemplo de fabricante): 2,549 m x 2,578 m y 2,257 m de alto (6,6 m²).
- Contenedor marítimo 20 pies: 5,89 m x 2,34 m y 2,28 m de alto (13,5 m²).
- Contenedor marítimo 40 pies: 12,19 m x 2,44 m y 2,29 m de alto (29,7 m²).
- Armario telecomunicaciones: 0,78 m² por 2,5 m altura.
- Bloque de inversor y transformador :11,85 x 2,15 x 2,57 m de altura (25,5 m²).

2 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL PAISAJE

El ámbito se ubica prácticamente en el centro de la Isla de Menorca, en el término municipal de Es Mercadal.

El Atlas de los paisajes de España¹ adscribe el ámbito a la unidad de paisaje *Llanos de Es Mercadal*, que a su vez se encuadra en el tipo de paisaje *Llanos de Menorca*, de la asociación *Llanos y bahías baleáricos*. Estos llanos ocupan aproximadamente la mitad meridional de la isla que se configura sobre una amplia y continua tabla caliza en la que suceden profundos tajos. Por sus buenas cualidades agrológicas, se caracterizan por ser un paisaje agrario desde tiempos prehistóricos, no desconfigurado por el desarrollo turístico.

Llanos de Menorca



Con una mayor escala de detalle, y por lo tanto más interesante para los fines de este estudio, el Plan Territorial de Menorca identifica, en gran mayoría, estos paisajes en la unidad paisajística

¹ Mata Olmo, R., & Sanz Herráiz, C. (Dir.) (2004). Atlas de los Paisajes de España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

nº14, *Passadís de les conques del Mercadal, Ferreries i Santa Barbara*; mientras que El Toro está incluido en la Unidad paisajística *Relleus d'el Toro i Puig de S'ermita*.

2.1 UNIDAD DE PAISAJE *PASSADÍS DE LES CONQUES DEL MERCADAL, FERRERIES I SANTA BARBARA*

La unidad paisajística del *Passadís de les conques del Mercadal, Ferreries i Santa Barbara* contiene tres pequeñas cuencas topográficas y visuales. La del Mercadal es bastante accidentada, ondulada por microrrelieves, con límites claros por el este, sur y oeste, y relativamente abierta de cara al norte. Los aprovechamientos agrícolas, distribuidos en un parcelario menudo y caracterizado por setos vegetales divisorios, se concentran en los fondos planos o suavemente ondulados, con cierto mosaico con los usos forestales. También se identifica como atributo en el carácter paisajístico de la unidad la aplicación de la técnica constructiva de muros de piedra seca (incluida en la Lista de Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad de la UNESCO, 2018).

Vista panorámica de la cuenca de Mercadal desde el Monte Toro



La carretera Me-1, principal eje vertebrador el tráfico en la isla, ofrece una accesibilidad visual prácticamente total sobre el ámbito, atravesándolo de norte a sur, y constituye el principal

elemento de organización paisajística. Sobre la cuenca de Es Mercadal ofrece una muy buena visión el Monte Toro, en el extremo NE del ámbito de estudio, y que es uno de los principales puntos de fruición visual de la isla, actuando como referente visual e identitario. Estos paisajes comparten las mismas dinámicas transformadoras debidas al turismo que el resto de las islas, aunque en mucha menor medida.

Unidad de paisaje Relleus d'el Toro i Puig de S'ermita



2.2 UNIDAD DE PAISAJE RELLEUS D'EL TORO I PUIG DE S'ERMITA

La presencia de varios cerros, entre los que destaca El Toro, supone que esta unidad de paisaje tenga un carácter montañoso, más por sus abruptas pendientes que por altitud.

El predominio del bosque de pinares y encinares, y el hábitat forestal disperso incrementan la apariencia montañoso, con reducido espacio cultivado. El hecho de ser el punto más alto de la isla y de estar coronado por el santuario de la Mare de Déu del Toro, hacen que cerro de El Toro sea el principal hito paisajístico e identitario menorquín.

En este contexto, suponen elementos de incidencia visual las antenas de la cima de El Toro, las canteras abandonadas o activas de su vertiente occidental hacia Es Mercadal y el estado inacabado, y hasta cierto punto caótico, de la urbanización de Sa Roca.

Vistas desde Monte Toro a la bahía de Fornells (N)



Monte Toro



3 IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS SENSIBLES Y ÁREAS NEUTRAS

3.1 ÁREAS SENSIBLES

Las tipologías de áreas sensibles identificadas abarcan el siguiente conjunto de elementos.

- ▶ Masas forestales de interés paisajístico – recreativo
 - **Finca pública S´Arangi.** Esta finca pública contiene la Peña del Indio y tres senderos (Itinerari vermell, bleu y verd) y miradores (Des Pi de Tramuntana, del Toro y de ses Sureses) que permiten explorar esta zona de singularidades geológicas. Hay un merendero común a los tres senderos en el llano justo después de la peña, en un área denominada como “de conservación”, próximo al acceso a la carretera Me-1.

Entrada a la finca pública S´Arangi (muro de piedra seca)



Cartel interpretativo en la finca S'Arangi



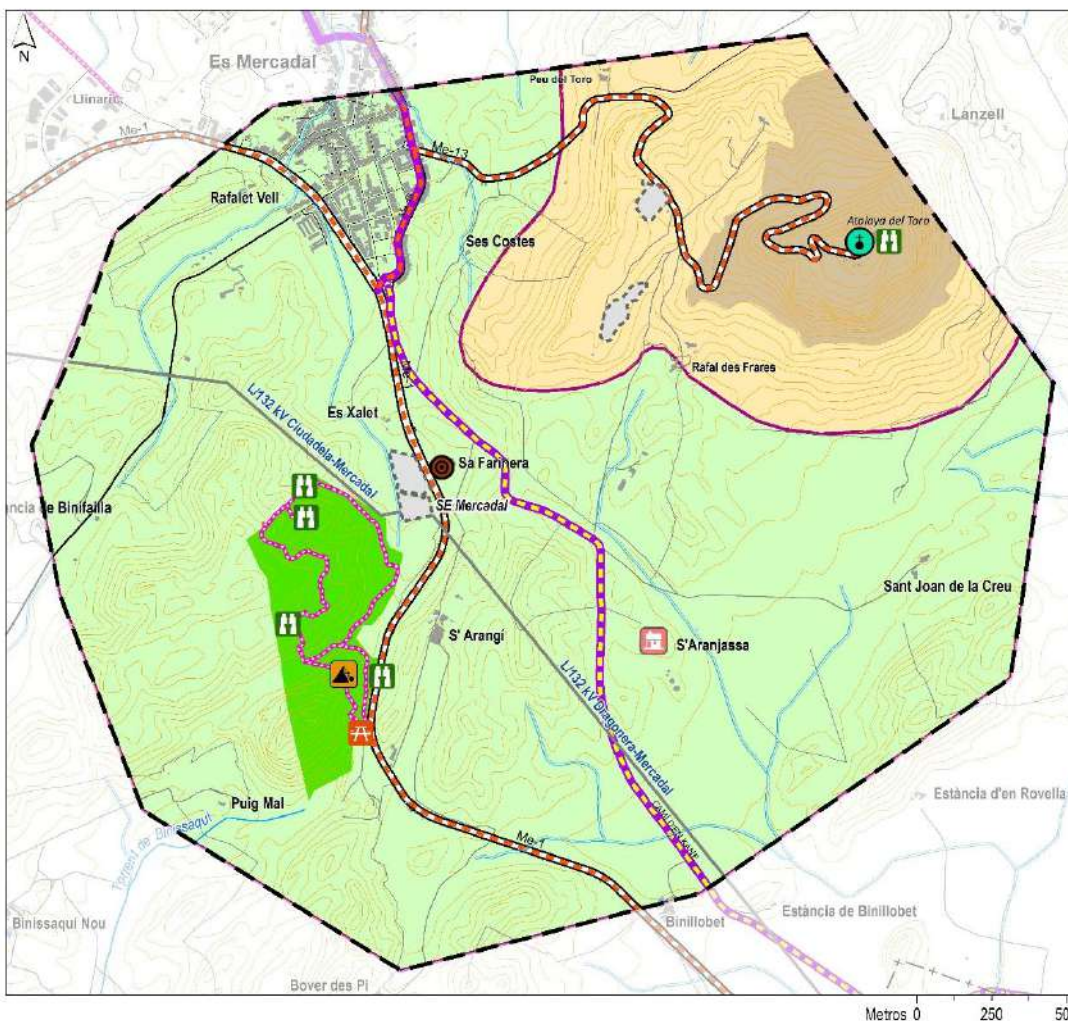
► Referentes o hitos perceptivos

- **Cumbre del Monte Toro.** El Toro es el monte más elevado de Menorca con 358 msnm. Desde su cumbre se goza de unas amplísimas visuales sobre la isla, especialmente su sector septentrional, y en los días despejados, abarca incluso parte de la isla de Mallorca. En su cima, a parte del mencionado santuario, se encuentran unos repetidores de televisión y radio.

Farinera S'Arangi con el Monte Toro en el segundo plano



Unidades de paisaje, enclaves sensibles y áreas neutras paisajísticamente del ámbito



Unidades de Paisaje

- Pasillo de las cuencas del Mercadal, Ferreries y Santa Barbara
- Relieves de El Toro y Puig de s'Ermita

Áreas sensibles

- Referente visual Cumbre del Monte Toro
- Área forestal recreativa de S'Arangi

Áreas neutras

- Áreas neutras

Enclaves de interés paisajístico

- Peña del Indio
- Santuario de la Mare de Déu
- Farinera de s'Arangi
- Cortijo de s'Aranjassa

Equipamiento recreativo de interés paisajístico

- Merenderos
- Mirador
- Red de senderos
- Camino de Cane
- Itinerario cicloturismo
- Itinerario geomorfológico

Santuario de la Mare de Déu de Toro



► Áreas o enclaves histórico-patrimoniales / conjuntos monumentales

- **Santuario de la Mare de Déu del Toro.** Santuario edificado poco después de la conquista cristiana, en 1287 y reedificado en 1670 sobre la antigua iglesia gótica. La actual planta de la iglesia es de nave única, con tres capillas a cada lado y fue objeto de una gran restauración después de la guerra civil. Junto a la iglesia, formando uno de los muros del patio interior, existe también una torre de planta cuadrada del s. XVI construida sobre una atalaya preexistente, originalmente con uso militar. Actualmente el santuario es gestionado por una comunidad de religiosas y sirve como hospedería y posada, siendo el centro religioso de referencia de la isla, además de la patrona de Menorca. Es identificado como uno de los puntos de interés patrimonial por el Consell de Menorca.
- **Farinera de s'Arangí.** Se trata de un antiguo molino de harina de fuego, originalmente con gasógeno y sucesivamente eléctrico, del que todavía queda hoy la chimenea de ladrillos. En los alrededores del edificio del molino hay un conjunto de almacenes y la vivienda del molinero. Las construcciones se reconvirtieron en museo y área comercial y hoy en día se encuentran en estado de abandono. Se ha identificado por tratarse de uno de los pocos conjuntos de arqueología industrial en Menorca, reconocido por el Consell como parte de su Xarxa "Menorca Monumental".

- Además de estos dos puntos singulares, y aunque con un carácter más local, se identifica el cortijo **de S'Aranjassa** entre las casas y construcciones rurales recogidas en el catálogo urbanístico vigente del municipio de Es Mercadal, con cierta relevancia paisajística.

► Geodiversidad

Peña del Indio. El “Modelado eólico de la Peña del Indio” es un punto de interés geológico identificado por el Consell de Menorca, que igualmente vincula a la ruta de itinerario geomorfológico “Port de Maó-Cala Morell, que discurre entre Port Maó y Cala Morell, atravesando el ámbito por la carretera Me-1; y se puede alcanzar con el Itinerari Blau de la Finca Pública S’ Arangí.

Peña del Indio



3.2 ÁREAS NEUTRAS

► Canteras

Existen dos antiguas canteras de áridos en las faldas del Monte Toro.

► Subestaciones

En el ámbito se ubica la SE de Mercadal, principal área neutra identificada en el ámbito de estudio.

4 ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN

En este apartado se lleva a cabo un análisis de la percepción visual que correspondería a una instalación como la prevista (batería de 5 m altura media) en el ámbito, a partir del cálculo de la intervisibilidad general del terreno. A esta se le aplica posteriormente un sistema de ponderación basado en las cuencas visuales de los principales elementos de consumo visual identificados, que se componen en este caso de itinerarios: red viaria y la red de senderos, ya que no se han identificado puntos o enclaves específicos, como miradores u otros equipamientos de uso público.

Se ha trabajado sobre el ámbito establecido para el Diagnóstico Territorial, ligeramente ampliado para evitar *ruidos* en sus bordes. El cálculo se apoya en la utilización de las herramientas SIG de análisis espacial sobre la base de la construcción del Modelo Digital del Terreno (pixel de 5x5 m) del citado ámbito de referencia.

4.1 METODOLOGÍA DE CÁLCULO

El concepto de intervisibilidad tiene que ver con la accesibilidad visual del mismo desde el resto de puntos de su entorno. Se basa en el cálculo de cuencas visuales, es decir, de la superficie visible desde un punto de observación dado.

► Intervisibilidad general

Dado que el número de puntos de una superficie es infinito, se ha utilizado una malla de 25 m X 25 m como base para la interpolación, es decir, se basa en el cálculo de la cuenca visual para un punto por cada 625 m² de terreno del ámbito). Estos puntos representan un muestreo regular de la intervisibilidad del terreno a partir de los cuales realizar una interpolación para estimarla en toda la superficie del ámbito.

Los valores medios de la percepción consideran los siguientes parámetros:

- la altura máxima de la instalación prevista (5 m).
- la altura media de observadores a pie o dentro de un vehículo (se toma 1,5 m)
- el entorno de visibilidad máximo en cada punto considerado es de 5 km.

Los cálculos de cuenca visual se realizarán en *ArcGIS* mediante distintas herramientas de *ArcToolBox/SpatialAnalyst* a partir del Modelo Digital del Terreno 5X5 m sin correcciones.

Una vez obtenida la superficie visible desde cada punto, se lleva a cabo un ejercicio de interpolación de los valores obtenidos en el resto del ámbito para generar una superficie continua que represente la intervisibilidad del terreno (*véase esquema Intervisibilidad General*).

► **Intervisibilidad ponderada**

El análisis de la intervisibilidad general, bien se realice sobre suelo desnudo, bien se tengan en cuenta posibles apantallamientos debidos a la vegetación o las edificaciones, es un análisis en un territorio ‘despoblado’, es decir, no tiene en cuenta el “consumo” visual del paisaje por parte de la población. Para introducir el factor humano, o desde dónde se concentra la observación, se modificará la intervisibilidad general mediante un proceso de ponderación a partir de elementos de consumo visual relevantes identificados en el ámbito de estudio.

Para el análisis se calcularán las cuencas visuales de los elementos de consumo visual en diferentes rangos de distancia a los mismos (ya que no ponderaremos igual la visibilidad de un apoyo en planos próximos que medios o lejanos). Todos los puntos de la malla inicial incluidos en la cuenca visual de estos elementos de consumo visual identificados, verán ponderado su valor de intervisibilidad en base a los rangos de distancia y coeficientes que se muestran en la tabla adjunta, obteniendo un nuevo mapa denominado de “intervisibilidad ponderada” que sí se aproxima más a la concentración de observadores en el territorio.

Tabla-resumen del sistema de ponderación de la intervisibilidad Es Mercadal (Menorca)

Nivel 1 (coef: 1.000)	Nivel 2 (coef: 500)
a) Me-1 (<500 m) b) Mirador Santuario Toro (<500 m)	a) Me-1 (500-1.000 m) a) Mirador Santuario Toro (500-1.000 m) b) Carreteras Me-13, Me-15, Me-18 (<500 m) c) Resto miradores (<500 m)
Nivel 3 (coef: 250)	Nivel 4 (coef: 100)
a) Me-1 (1.000-3.000 m) a) Mirador Santuario Toro (1.000-3.000 m) b) Carreteras Me-13, Me-15, Me-18 (500-1.000 m) c) Resto miradores (500-1.000 m) d) Resto red viaria terciaria (caminos) y Camí d'en Kane (<500 m)	a) Me-1 (3.000-5.000 m) a) Mirador Santuario Toro (3.000-5.000 m) b) Carreteras Me-13, Me-15, Me-18 (1.000-3.000 m) c) Resto miradores (1.000-3.000 m) d) Resto red viaria terciaria (caminos) y Camí d'en Kane (500-1.000 m) e) Resto de senderos señalizados (sólo <500 m)

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Se presentan a continuación los elementos de consumo visual relevantes identificados en el ámbito, así como los resultados del cálculo de la intervisibilidad general y ponderada.



4.2 LOS ELEMENTOS DE CONSUMO VISUAL RELEVANTES

Los elementos de consumo visual relevantes que se han identificado en el ámbito se relacionan a continuación:

► Núcleos de población:

- Es Mercadal, núcleo urbano con una población de 5.316 (2020).
 - En su extremo suroccidental hay un suelo urbano para equipamiento.
 - Al oeste del núcleo se halla el cementerio, igualmente considerado suelo urbano.
- Es Mercadal, Suelo Urbanizable:
 - Polígono industrial de Llinatrix (se contempla exclusivamente la parte ya edificada).
 - Urbanización al noroeste del núcleo.
- Suelo No Urbanizable:
 - Urbanización Sa Roca, en la parte oriental del ámbito (se contempla exclusivamente la zona de concentración de las parcelas con edificación).
- Otras pequeñas zonas donde se concentran edificaciones aislada en Suelo No Urbanizable.

► Infraestructuras de comunicación

Todas ellas de titularidad del Consell Insular de Menorca y sin datos en cuanto al Índice Medio Diario de intensidad de tráfico:

- Me-1. Es la carretera principal de la isla y une las dos principales ciudades de la isla, Mahón y Ciudadela, con una longitud total de 45 km. Pertenece a la red primaria.
- Me-13. Es Mercadal-El Toro. Carretera local, que pertenece a la red secundaria.
- Me-15. Entre Es Mercadal y St Tomas. Carretera secundaria.
- Me-18. Mercadal-Sant Adeodat. Carretera local, que pertenece a la red secundaria.
- Camí sin nombre. Carretera terciaria entre la Me-13 y el paraje denominado Hort de Lanzell.
- Camí d'en Kane. Carretera terciaria, el antiguo eje principal de la isla.
- Camí de s'Hiort des Jurats. Carretera terciaria entre Es Mercadal y la Estància de Calotrix.

- Camí de Sa Roca. Carretera terciaria que une la Me-7 con Sa Roca (urbanización).
- Camí de Tramuntana o Camí des Far de Cavalleria. Carretera terciaria que une Es Mercadal con la costa (paraje de Santa Teresa).

Las carreteras Me-1 y Me-13 forman parte del *itinerario geomorfológico Port de Maó-Cala Morell*, que está diseñado para ser realizado mediante vehículo motorizado, y que alcanza también el Santuario.

► Equipamientos de uso público

- Senderos. Existen los siguientes senderos en el ámbito:
 - Camí d'en Kane es un itinerario lineal con punto de salida en el Cementeri des Mercadal y con 3,6 km de longitud, hasta el límite del término municipal. Este sendero discurre por uno de los caminos más emblemáticos de Menorca, construido en la época británica del s. XVIII, cruzaba la isla y se convirtió en su eje principal de comunicación durante más de un siglo. Exclusivamente el tramo inicial del camino discurre por el ámbito, siendo un tramo asfaltado, aunque en general poco transitado por coches.
 - Sant Joan dels Horts - Sa Roca. Exclusivamente el último tramo de este sendero se halla en la parte más oriental del ámbito. El sendero, con una longitud total de 3 km, conecta la carretera Maó-Fornells (desviament de Sa Roca) con el centro budista DHARMA KADAM.

Por otra parte, la Finca Pública de S'Arangi se puede explorar mediante tres senderos señalizados:

- Itinerari Blau, con una longitud de 446 m, que se pueden recorrer en unos 20 minutos aproximadamente, es un itinerario fácil que permite alcanzar la peña de s'Indi y proseguir hasta los merenderos.
- Itinerari Verd, con una longitud de 488 m, que se pueden recorrer en unos 30 minutos aproximadamente, es un itinerario fácil que permite rodear la peña de s'Indi hasta llegar a los merenderos.
- Itinerari Vermell, con una longitud de 2.116 m, que se pueden recorrer en unos 90 minutos aproximadamente, es un itinerario de mediana dificultad que permite explorar toda la finca pública y observar el paisaje desde sus tres miradores, pasando igualmente por los merenderos.
- Por último, hay que reseñar el *Itinerari floristic de Santa Eularieta*, un sendero de una longitud aproximada de 1,6 km de dificultad baja, circular, que permite conocer la

diversidad de ambientes agroforestales característicos del interior de la isla, especialmente aquellas que originalmente se hallaban en las zonas húmedas de la misma, y que actualmente se han desecado para habilitarla para el cultivo agrícola. En las zonas más altas de la finca puede, sin embargo, verse una vegetación más leñosa.

- **Rutas cicloturísticas.** El Camí d'en Kane, que en tiempos de la dominación inglesa del siglo XVIII constituyó la principal vía de comunicación para atravesar Menorca, con la construcción de la actual carretera general entró en desuso pero deviene ahora una ruta paisajística. Acoge las siguientes rutas cicloturísticas:
 - RC 03 Es Mercadal – Alaior, en la zona central y meridional del ámbito.
 - RC 02 Ferreries - Es Mercada, en la zona septentrional del ámbito.
- **Miradores.** Como ya se ha citado, la finca pública de S'Arangí posee tres miradores:
 - Mirador des Pi de Tramuntana. Acondicionado con un banco de piedra, desde aquí se goza la vista hacia Es Mercadal.
 - Mirador del Toro, con buenas vistas sobre la montaña del Toro y de Es Mercadal.
 - Mirador de ses Sureses. Acondicionado con un banco de madera, proporciona buenas vistas sobre los alrededores.

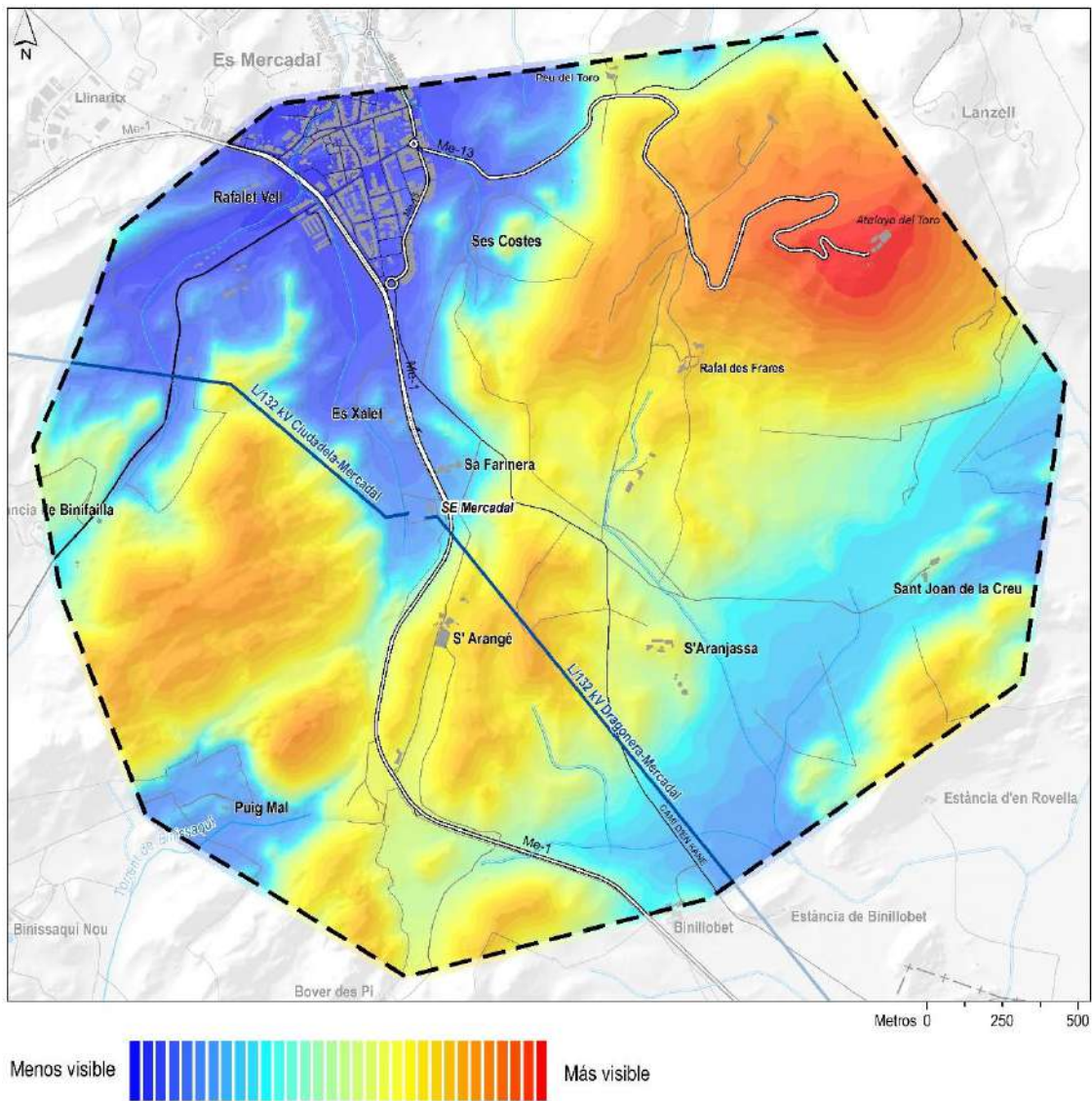
Se ha identificado asimismo el mirador de la Roca del Indio junto a la carretera Me-1, frente a este hito perceptivo. El Santuario del Toro es, además y sin duda alguna, un espacio público con función mirador.

- **Merenderos.** Como ya se ha citado, en la convergencia entre los itinerarios de la finca s'Arangí hay un merendero equipado con bancos y mesas y señalizado.

4.3 INTERVISIBILIDAD GENERAL Y PONDERADA

El resultado del análisis de intervisibilidad previamente descrito (MDT) se muestra en el siguiente esquema, y a continuación se incluye su definición tras el ejercicio de ponderación mediante el cálculo de las cuencas visuales de los elementos de consumo visual previamente citados (en distintos rangos de distancia):

Intervisibilidad general del ámbito



En el esquema anterior se puede observar que las relaciones de intervisibilidad están exclusivamente definidas en este análisis por el modelado del relieve, resultando como zonas más conspicuas las áreas elevadas de cerros y lomas (en rojos y naranjas de la escala). Entre estas destaca por su prominencia el cerro del Toro y en un segundo orden de magnitud el cerro Puig Mal y la Roca del Indio, así como las lomas del entorno de S' Arangé-S' Aranjassa.

En sentido contrario, las áreas más llanas concentrarían las áreas menos visibles (si no se tiene en cuenta la concentración de la población- observación precisamente en estas zonas llanas, como es el caso de la cuenca de Es Mercadal), así como en las llanuras al S del monte Toro.

5 ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA PAISAJÍSTICA Y VISUAL DEL PROYECTO

5.1 FASE DE CONSTRUCCIÓN

Durante la fase de construcción, el único impacto sobre la matriz paisajística del ámbito intervenido es el asociado a las alteraciones que se producen sobre este debido a las distintas actuaciones de obra civil. Son varias las acciones del proyecto generadoras de impactos potenciales sobre el paisaje derivados de alteraciones en la morfología, texturas y atributos formales de otros componentes ambientales cuya composición, en definitiva, generan la matriz paisajística. Entre estos componentes destacan la *morfología del terreno* y la *cubierta vegetal*, por lo que las actuaciones que más inciden sobre el paisaje en la fase de construcción son las relacionadas con las alteraciones de mayor entidad en ambos medios: los movimientos de tierra, la eliminación de cubierta vegetal existente o la generación de nuevos volúmenes por acopio de materiales sobrantes. Este conjunto de acciones genera cambios en la morfología del terreno, alteraciones en la textura de la cobertura del sustrato e interrupciones en el patrón cromático del entorno, que son perceptibles a escala local y tienen un carácter temporal.

Valoración de la incidencia paisajística y visual

- ▶ En lo que se refiere a las *alteraciones por cambios en la morfología del terreno y volumen de material desplazado* se concluye que se trata de una intervención poco relevante ya que el emplazamiento del proyecto se ubica en un fondo de valle llano, un lugar de suaves pendientes (<5%) y morfología poco accidentada que no requiere movimientos de tierra importantes.

Emplazamiento del proyecto junto a la subestación Mercadal



- ▶ En lo que se refiere a la *superficie de desbroce y/o cota de vegetación*, tal y como se muestra en la anterior fotografía, el ámbito de ocupación del proyecto se ubica en su práctica totalidad sobre un pastizal dispuesto para el aprovechamiento extensivo de ganado vacuno. En la parcela también hay setos lineales de acebuches y lentiscos que diversifican visualmente la parcela de cultivo, sin embargo, estas formaciones no constituyen una estructura consolidada, por lo que la tala de sus ejemplares no repercute en un cambio visual significativo en el paisaje.
- ▶ Finalmente, cabe destacar que el emplazamiento del proyecto se ubica en un área con una fragilidad visual valorada como media-baja, tanto desde el punto de vista paisajístico (se ubica en una zona ya transformada por elementos industriales y energéticos) como visual (baja accesibilidad de las vistas y una forma similar a la pre-existente).

Las alteraciones paisajísticas derivadas de la obra civil se valoran principalmente de forma cualitativa, ya que integran un conjunto de variables no necesariamente parametrizables que tienen que ver con la sensibilidad del observador y el significado atribuido a los cambios percibidos. Aun así, podría apoyarse en la cuantificación de actuaciones previamente citadas, como aproximación a la intensidad de la alteración (volúmenes de tierra extraídos, superficie de cubierta vegetal eliminada, etc.) y su relación con los valores de intervisibilidad calculados previamente.

En base a lo anteriormente expuesto en relación a la baja entidad de los movimientos de tierra y de la necesidad de desbroces de vegetación, la valoración general del impacto potencial de

alteraciones paisajísticas derivadas de la obra civil y montaje de las instalaciones que componen el proyecto se valora como no significativo.

Necesidad de medidas preventivas y/o correctoras

Las medidas, principalmente correctoras, descritas en relación con otros impactos ambientales (medio físico y vegetación) contribuyen a reducir la incidencia potencial del proyecto sobre el paisaje en la fase de construcción.

5.2 FASE DE FUNCIONAMIENTO

La **intrusión visual** se trata de una “perturbación” o “contaminación” visual en un paisaje determinado, debida a la *introducción de un nuevo elemento que interfiere en la visión e introduce nuevos significados*, especialmente en lugares de valor escénico o elevada calidad paisajística. Se pueden distinguir dos tipos:

- Legibilidad: inserción de nuevos elementos que hacen la escena más compleja desde el punto de vista visual.
- Jerarquía: modificación de las relaciones existentes entre elementos (equilibrio o focalidad).

Los impactos sobre legibilidad y jerarquía se refieren a la modificación de las relaciones visuales existentes en una escena y están relacionados entre sí. Los primeros se refieren a un proceso de progresiva inserción de nuevos elementos que complican la escena bajo el punto de vista visual, tendiendo al desorden. A medida que se acumulan los efectos, aparecen fenómenos de intrusión, fragmentación o desorden visual, y finalmente saturación. Los impactos sinérgicos son especialmente importantes para este tipo de impacto. El segundo conjunto se refiere a los cambios en la jerarquía visual entre elementos, que en origen puede presentar una escena equilibrada (donde ningún elemento sobresale sobre los demás), o bien dominada por uno de ellos (focal). La inserción de un nuevo elemento puede modificar estas relaciones.

Un aspecto previo fundamental para la valoración de este impacto es la consideración del grado de transformación previa del área en la que se inserta el proyecto y que define que su carácter paisajístico sea de dominante natural, rural o urbano y, por tanto, la ausencia o protagonismo visual de atributos relacionados con paisajes “artificiales” que favorezcan la integración paisajística de las nuevas instalaciones. Así, existen varios criterios que permiten valorar o jerarquizar esta afección visual inherente al proyecto, ya que no es igual la “intensidad y calidad” de esta intrusión visual en los diferentes contextos analizados previamente. Estas varían en

función de las características formales y los “nuevos significados” introducidos por cada uno de los elementos del proyecto citados.

La presencia de las nuevas instalaciones de baterías puede generar intrusión visual en función del contexto y carácter paisajístico de su emplazamiento. Por el hecho de ubicarse junto a una instalación industrial ya construida de gran protagonismo visual, como es el caso de la subestación eléctrica Mercadal, se puede anticipar que el impacto de *intrusión visual de las nuevas instalaciones se mitiga drásticamente por la medida preventiva de la ubicación adecuada del emplazamiento del proyecto junto a la principal “área neutra” identificada en el ámbito*. Además, cabe destacar la construcción en la actualidad (a fecha del presente EsIA) de una nueva subestación elevadora 20/132 kV al N de la subestación Mercadal, la cual se enmarca dentro del proyecto de la Instalación Solar Fotovoltaica Agrisolar Es Mercadal. Por lo tanto, el contexto paisajístico inmediato al proyecto ya incluye una agrupación de elementos de tipo industrial y específicamente de aprovechamiento energético que favorecen la integración paisajística y visual de todo el conjunto (se favorece su “legibilidad”).

Valoración de su incidencia paisajística y visual

Para la valoración final de este impacto se han tenido en cuenta los siguientes factores:

- Las características formales de la instalación prevista.
- La calidad y fragilidad paisajística de la unidad o contexto paisajístico en el que se ubican los distintos elementos del proyecto.
- La afección a alguno de los elementos de interés paisajístico identificados previamente en el inventario del ámbito de detalle.
- El grado de visibilidad desde los diferentes ejes o enclaves de mayor consumo visual previamente identificados, considerando tanto criterios cuantitativos como cualitativos en la percepción.

Para el análisis y valoración sistemática de la visibilidad del proyecto de baterías y ampliación de la subestación Mercadal se ha elaborado un Mapa de Visibilidad a escala 1:5.000 en el entorno del ámbito preliminar considerado. Este mapa se ha elaborado mediante la aplicación de herramientas SIG (Visibility. Spatial Analyst Tools de Arc Gis 10), y revisado mediante Google Earth/Maps (Street View) y el trabajo de campo, con el objeto de determinar los diversos apantallamientos existentes en las vistas analizadas.

Este mapa se ha construido en base a la elaboración de las cuencas visuales del conjunto del proyecto y de la identificación de los elementos de mayor consumo visual:

- Las áreas urbanas: núcleos de población y asentamientos con suelo urbano consolidado.

- La red viaria: autopistas, carreteras convencionales.
- Otros itinerarios: senderos de uso público.
- Los miradores.

Sucesivamente, se ha asignado una categoría de visibilidad a cada tramo de los elementos lineales de consumo visual (viarios, senderos, etc.) y a cada punto de consumo visual (miradores, perímetro de núcleos urbanos, etc.) en base a los resultados de la cuenca visual, a los umbrales de distancia al proyecto y a otro conjunto de factores que determinan la observación, determinando cuatro categorías: *No visible, Poco Visible, Visible, Muy Visible*.

A este respecto es importante aclarar que la valoración del impacto visual que se detalla a continuación no solo contempla la relevancia paisajística y perceptiva del “hecho visible” desde un punto de vista cuantitativo (“es visible o no” y “cuánto se ve”). Además, se incluyen otros factores cualitativos que inciden de manera sustancial en la percepción (p.e. dirección de las vistas principales, distancia del observador, secuencia de la observación en relación al conjunto de elementos del proyecto, existencia de otros focos de protagonismo visual, apantallamientos locales totales o parciales, sensibilidad a la calidad paisajística del entorno de los observadores potenciales, etc.) y cuya valoración requiere, además de las herramientas GIS, del criterio experto basado en un preciso trabajo de campo, así como de conocimiento del territorio y una aproximación a su valoración simbólica por parte de la población local y visitante.

Hay también que puntualizar que el grado de sensibilidad de los observadores no se determina de manera subjetiva, sino que se estima a partir del tipo de actividad que desempeñan en el paisaje. Se entiende que hay una alta sensibilidad cuando los observadores potenciales tienen un interés específico en el paisaje y en su calidad. Es el caso de espacios o elementos con afluencia de turistas, de uso recreativo, o con una significación cultural, social o religiosa. Se entiende que hay una baja sensibilidad cuando para el observador la apreciación del paisaje no es una consideración primordial, como en las localizaciones o desplazamientos cotidianos, lugares de trabajo, etc.

► Calidad y fragilidad paisajística de la unidad o contexto paisajístico en el que se inserta

Como se ha citado, el proyecto de baterías se ubica en la unidad paisajística “*Passadís de les conques del Mercadal, Ferreries i Santa Bàrbara*”. Esta unidad contiene tres pequeñas cuencas topográficas y visuales, ubicándose el proyecto en la más accidentada y ondulada por micro relieves, lo que da lugar a la generación de una cuenca visual mucho más reducida y fragmentada.

La calidad paisajística de esta unidad se valora como Media, con carácter general, y específicamente entorno al emplazamiento podría incluso matizarse a la baja, ya que el

proyecto se ubica en un entorno con gran protagonismo de otros elementos de carácter industrial, como es la subestación eléctrica Mercadal, la nueva subestación elevadora 20/132 kV integrada dentro del proyecto de Instalación Solar Fotovoltaica Agrisolar Es Mercadal, así como las diferentes líneas eléctricas con entrada y salida en la citada subestación. Esto implica, por tanto, que, en referencia a la legibilidad del proyecto desde un punto de vista paisajístico, este presenta concordancia y congruencia con respecto a los elementos de los alrededores, los cuales se encuadran en un uso energético e industrial del territorio.

En referencia a la fragilidad paisajística y visual, la unidad que alberga el proyecto presenta una fragilidad valorada como Media-Baja, tanto desde el punto de vista paisajístico (mismo significado industrial-energético que la instalación prevista) como visual (baja accesibilidad visual, al ubicarse en una cuenca hundida rodeada de relieves que impiden sus vistas, a excepción de los lugares más elevados de su entorno con función mirador). Esta fragilidad visual se mitiga además por la presencia en el entorno de “formas similares” a las que introduce el proyecto, en relación a la verticalidad de los elementos de intemperie de la subestación.

Entorno paisajístico del proyecto con uso industrial/energético



Tabla resumen de incidencia proyecto sobre las unidades de paisaje

Unidad Paisajística	Calidad paisajística	Fragilidad	Proyecto
Passadís de les conques del Mercadal, Ferreries i Santa Bàrbara	Media	Media-baja	Baterías y ampliación de SE

Escalas de valoración: CALIDAD: Muy baja / Baja / Media-baja / Media /Media-alta/ Alta / Muy alta

FRAGILIDAD: Baja / Media-baja / Media /Media-alta/ Alta

► Afección visual del proyecto a elementos de interés paisajístico

El proyecto de baterías se ubica próximo a un enclave histórico-patrimonial de relevancia en el ámbito: la antigua harinera de S'Arangí. Este bien de interés arquitectónico se localiza muy próximo a la SE Mercadal y al emplazamiento del proyecto, ubicándose en la otra margen de la carretera Me-1. Se trata de un antiguo molino de harina de fuego, del que todavía queda hoy la chimenea de ladrillos. A día de hoy se encuentra en estado de abandono y con indicios de vandalismo (graffitis). El proyecto no afecta visualmente a este enclave patrimonial.

Antigua harinera S'Arangí al otro largo del margen de la carretera Me-1. En primer plano, obras de la nueva subestación elevadora 20/132 kV



► Visibilidad desde los ejes o enclaves de consumo visual

Los resultados del análisis de visibilidad y de la evaluación de la afección potencial del nuevo proyecto de baterías junto con la ampliación de la SE Mercadal están reflejados en el Mapa de Visibilidad que se adjunta y en la siguiente tabla-resumen.

Tabla resumen de incidencia del proyecto de baterías sobre las vistas principales en el ámbito

Denominación	Afección	Descripción de la incidencia	Valoración
Desde la red viaria del ámbito			
Carretera Me-1	Si	El proyecto oscila desde una categoría de muy visible a poco visible y nula visibilidad desde diferentes puntos del recorrido de la carretera Me-1. Cabe destacar que esta vía de comunicación es una de las principales de la isla de Menorca, con una velocidad media de circulación de 70 km/h, por lo que los vehículos que transitan por esta carretera solo acceden visualmente al proyecto unos	Significativo

Denominación	Afección	Descripción de la incidencia	Valoración
Desde la red viaria del ámbito			
		segundos, dada la baja entidad de los tramos visualmente más expuestos. Además, en la actualidad existen apantallamientos vegetales que disminuyen notablemente la visibilidad del proyecto desde esta vía de comunicación. No obstante, y dado que el proyecto es muy visible en algunos tramos y dado que se trata esta de una vía de alta frecuentación, este impacto se considera significativo.	
Camino d'en Kane	Sí	El camino d'en Kane es una carretera terciaria del ámbito. Parte de esta vía de comunicación transita en la cuenca visual desde la que es visible el proyecto, pero con una visibilidad catalogada como "poco visible" debido tanto al relieve como a que este camino se encuentra imbricado en un dosel forestal, que ejerce un fuerte apantallamiento visual, en particular de especies con alto porte, como encinas y pinos. Asimismo, es una carretera mucho menos transitada que la carretera Me-1. Por lo que este impacto se valora como no significativo.	No significativo
Desde los senderos y miradores del ámbito			
Denominación	Afección	Descripción de la incidencia	Valoración
Mirador des Pi de Tramuntana (finca pública S'Arangí)	Sí	El mirador des Pi de Tramuntana es el mirador ubicado más al N de la finca pública S'Arangí. Se cataloga la visibilidad del proyecto desde este mirador como "poco visible", debido fundamentalmente a los numerosos apantallamientos vegetales, constituidos por especies de porte arbóreo típicas del bosque mediterráneo. Además, desde este mirador se produce un mayor consumo visual de la subestación eléctrica pre-existente (Mercadal) y de la nueva subestación de reciente construcción que del propio proyecto de baterías, que queda relegado a un lugar mucho menos visible en el conjunto. Por lo expuesto, este impacto se considera no significativo.	No significativo
Mirador del Toro (finca pública de S'Arangí)	Sí	El mirador del Toro es el mirador ubicado en el centro de la finca pública S'Arangí. Se cataloga la visibilidad del proyecto desde este mirador asimismo como "poco visible", por las mismas circunstancias que en el caso anterior, por lo que el impacto desde este mirador se valora igualmente como "no significativo".	No significativo
Sendero itinerario rojo (finca pública S'Arangí)	Sí	La visibilidad desde este sendero es catalogada como "poco visible" o de "nula visibilidad" desde el sendero rojo de la finca pública S'Arangí, debido a los múltiples apantallamientos vegetales. No obstante, en este caso, dado su carácter lineal el proyecto sí puede ser visible desde algunos "clareos" o "ventanas" en la vegetación circundante. Por lo tanto este impacto se considera que puede ser en ciertos enclaves del mismo de carácter significativo.	Significativo
Mirador del santuario de la virgen del Toro	Sí	El mirador del santuario de la virgen del Toro se ubica en el monte más elevado de Menorca con 358 msnm. Desde su cumbre se goza de unas amplísimas visuales del conjunto de la isla, entre las cuales es posible visualizar el proyecto. No obstante, este se ubica en una zona ya transformada	No significativo

Denominación	Afección	Descripción de la incidencia	Valoración
Desde la red viaria del ámbito			
		industrialmente y a suficiente distancia (más de 1,7 km) como para que el proyecto no pueda ser diferenciado del resto de elementos de tipo energético e industrial de los alrededores. Por lo expuesto, es impacto se valora como no significativo.	

En definitiva, el mayor consumo visual del nuevo proyecto de baterías se produciría, fundamentalmente y de forma significativa, desde la carretera Me-1 y desde el sendero itinerario rojo de la finca pública S'Arangí. No obstante, cabe destacar que la carretera Me-1 es una carretera principal con una velocidad máxima de circulación de 70 km/h, desde la cual el proyecto sería visible en un margen de pocos segundos. Además, hay numerosos apantallamientos vegetales en la linde de la misma que ya de por sí dificultan la visibilidad de elementos de los alrededores.

Fotografías tomadas desde el sendero itinerario rojo de la finca pública S'Arangí



NOTA: Se muestran enclaves donde la vegetación clarea y podría ser visible puntualmente el proyecto (indicado con una flecha)

Finalmente, y con respecto al sendero rojo de la finca pública S'Arangí, la visibilidad del proyecto desde este itinerario se considera poco visible, dado el dosel forestal y la presencia de ejemplares de vegetación de porte arbóreo que apantallarían las baterías a los usuarios de dichos senderos. No obstante, hay momentos en el recorrido en los que se producen clareos de la vegetación, por lo que el proyecto sí sería visible desde algunos puntos de este itinerario, como se muestra en las imágenes adjuntas.

6 MEDIDAS PARA LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO

El proyecto ha considerado las siguientes medidas generales para la mejora de su integración visual y paisajística:

- ▶ En primer lugar, como se ha citado anteriormente a lo largo del texto, **la principal medida preventiva para la mejor integración paisajística y visual del proyecto es la adecuada elección de su emplazamiento** en un enclave que se caracteriza por:
 - Su *baja accesibilidad visual*, debido a su ubicación en una hondonada rodeada de relieves que impiden sus vistas, a excepción de los lugares más elevados de su entorno con “función mirador”. Si bien se localiza junto a un eje de consumo visual importante a nivel insular, la Me-1, las vistas hacia el proyecto desde esta se encuentran muy apantalladas por las instalaciones pre-existentes y la presencia de formaciones de vegetación de borde.
 - Su transformación previa por la *presencia y protagonismo visual de la subestación Mercadal* (principal “área neutra” identificada de forma preliminar en el Diagnóstico Territorial llevado a cabo en la 1ª fase del proceso), que aporta un carácter industrial y facilita la integración visual de las nuevas instalaciones adjuntas por su similitud no solo semántica sino formal.
- ▶ Además, el *conjunto de medidas preventivas y correctoras diseñadas en otros componentes ambientales (topografía y suelos, vegetación, etc...)* inciden *sinérgicamente en la menor incidencia paisajística del proyecto*.
- ▶ Las edificaciones del proyecto se han diseñado bajo una **estrategia de integración paisajística**, de manera que se adapten formalmente (volúmenes, altura y color/textura de las fachadas) a los patrones arquitectónicos tradicionales y/o a las edificaciones de su entorno, evitando soluciones que supongan una mayor intrusión visual y/o fuercen su protagonismo.
 - Por ello, *el edificio de control* a ubicar en el emplazamiento junto a las baterías de almacenamiento eléctrico *se pintará bien de color blanco, como es la característica tipología de casa tradicional menorquina, bien de un color terroso similar a la edificación patrimonial más cercana, Sa Farinera* (fotografía adjunta), en las proximidades de las nuevas instalaciones. Se aportan los tonos PANTONE más aproximados (720-21, 727-28).
 - En el caso de contar con tejado a una o dos aguas, se acabarán con teja árabe, como los que se observan en la fotografía inferior.

Tonos PANTONE de la harinera S'Arangí



- No se utilizan materiales de construcción exteriores reflectantes, y en los paramentos y carpintería exteriores se han utilizado colores que favorezca la integración en el paisaje y en el entorno. Se han evitado los colores estridentes poco armónicos, sustituyéndolos preferentemente por los colores del entorno.
- **No se considera necesario utilizar soluciones de apantallamiento vegetal o ajardinamiento de las instalaciones** con arbolado y/o matorral autóctono, ya que actualmente existe vegetación natural que lleva a cabo esta función de apantallamiento del proyecto desde el eje de consumo visual que representa la Me-1, por lo que únicamente se considera como medida preventiva *el mantenimiento de estas formaciones vegetales existentes.*

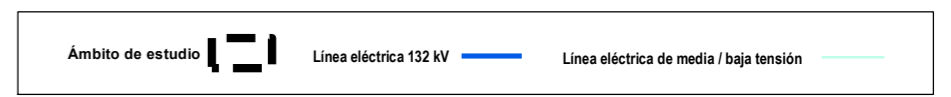
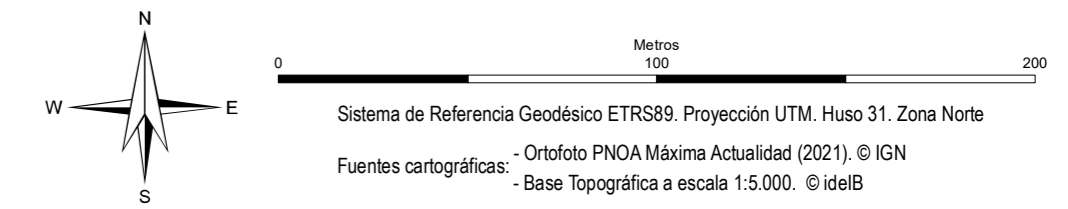
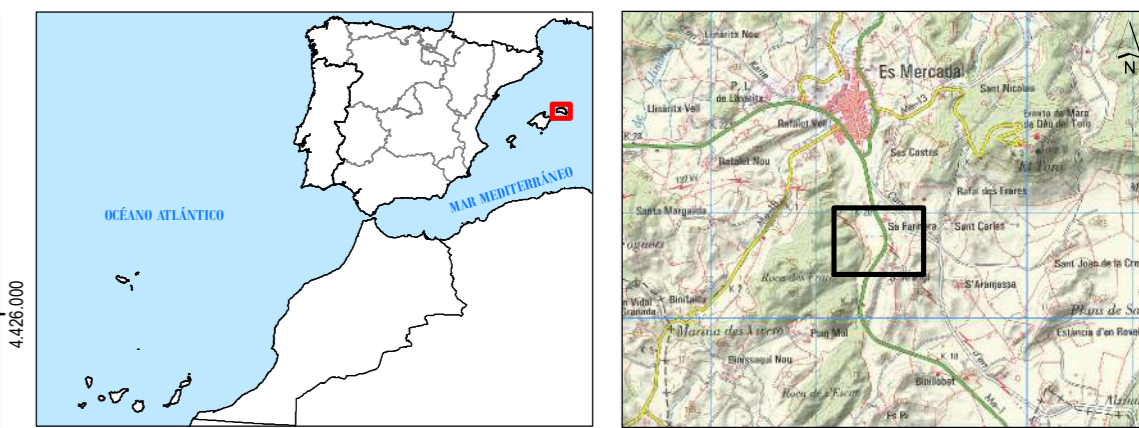
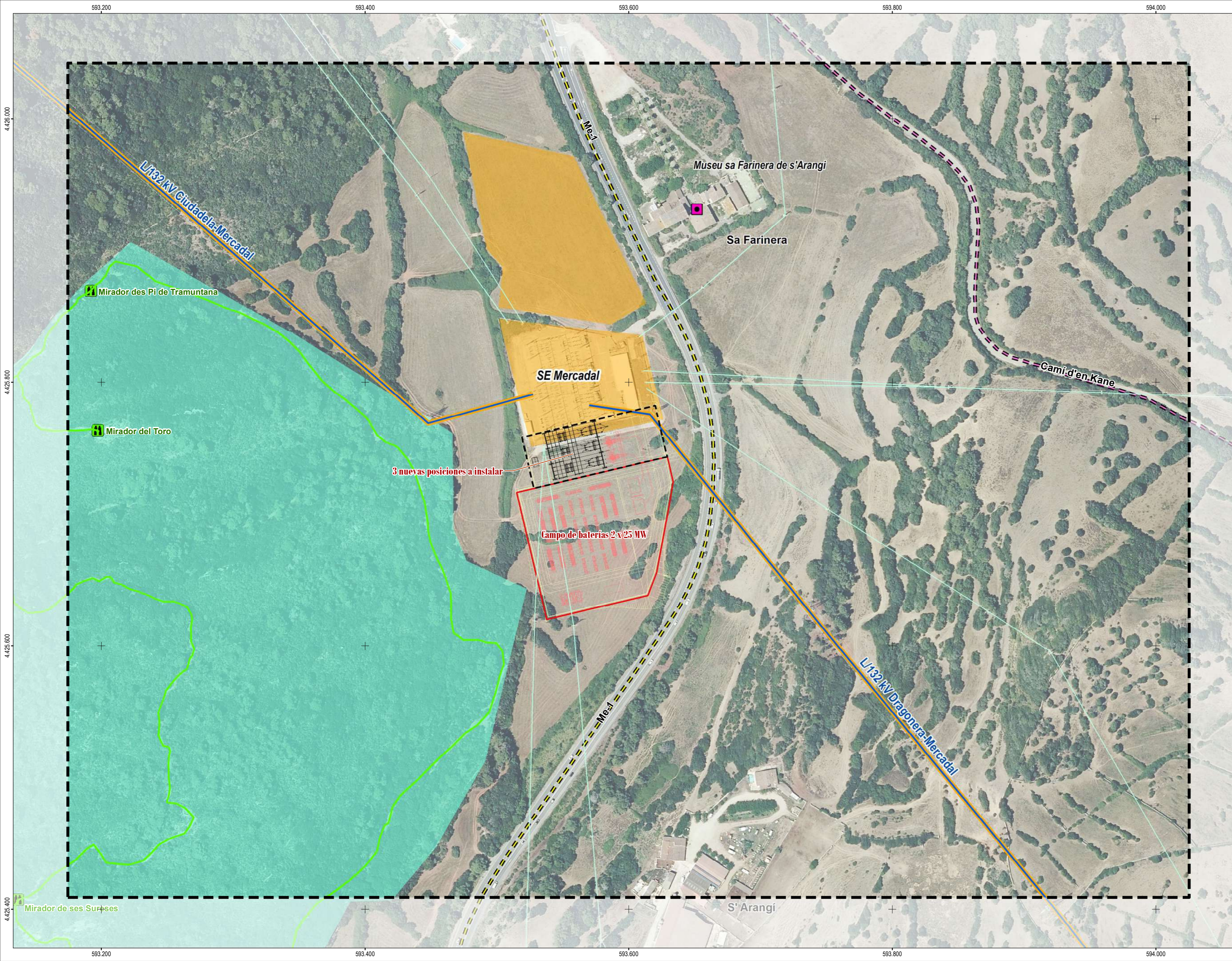
Vistas desde la carretera Me-1 hacia el emplazamiento del proyecto en ambas direcciones



NOTA: Se observan los apantallamientos vegetales de borde existentes en la carretera Me-1



- ▶ Por último, se limitará en la medida de lo posible la iluminación permanente exterior de las instalaciones.

Anexo: Cartografía



ÁREA SENSIBLE	Área forestal de interés paisajístico-recreativo. Finca S' Arangi
ENCLAVE SENSIBLE	Farinera de S' Arangi
EQUIPAMIENTO RECREATIVO DE INTERÉS PAISAJÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> Sendero (Itinerari Vermell) Ruta de cicloturismo (RC03 Es Mercadal - Alaior) Itinerario turístico geomorfológico (Port de Maó-Cala Morell) Mirador
ÁREAS NEUTRAS	Áreas neutras

PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma / Vallado zona de baterías Ampliación de la SE 132 kV Mercadal
-----------------	--

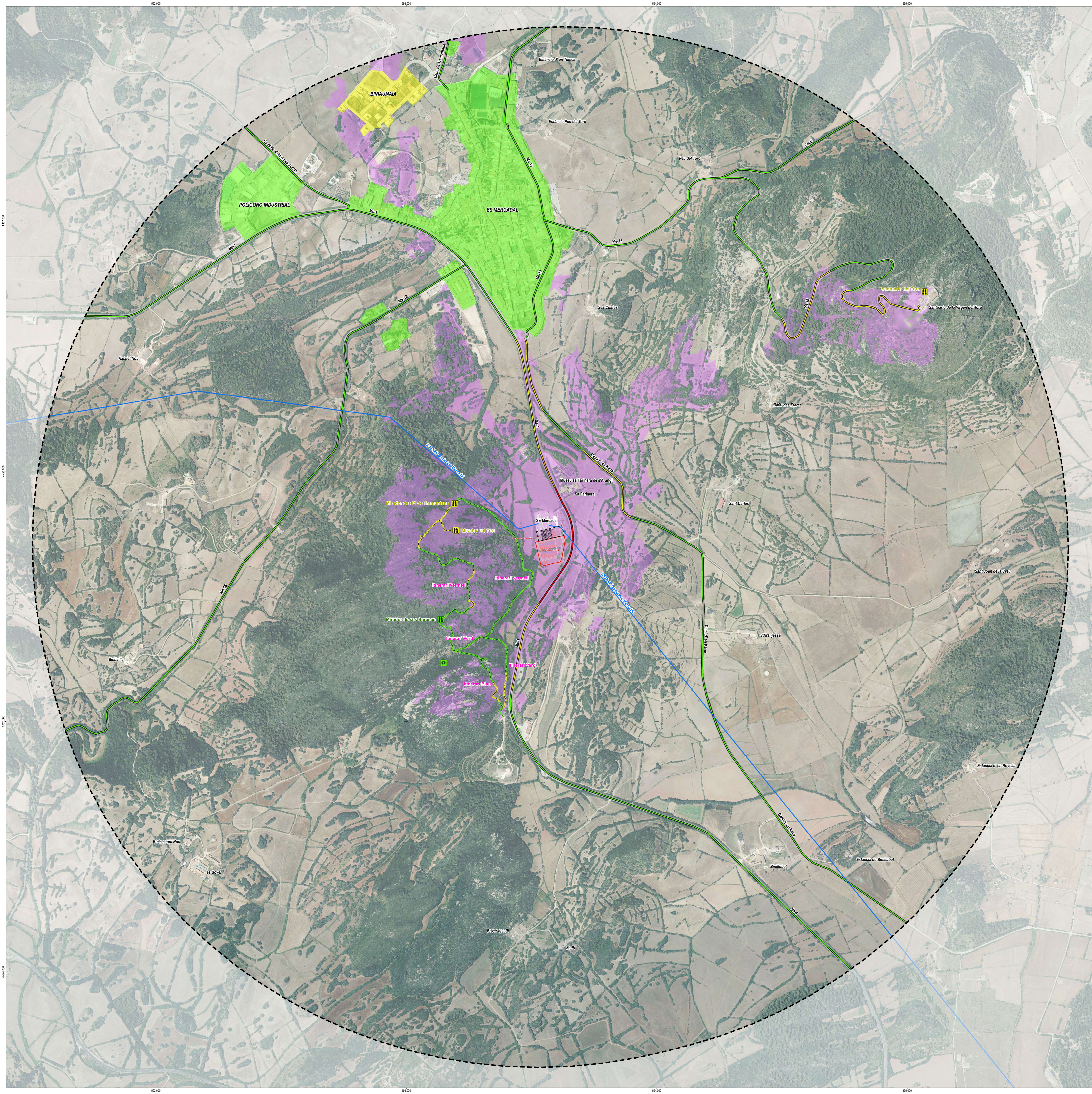
TÍTULO DEL PROYECTO:
**BATERÍAS DE ALMACENAMIENTO MERCADAL 132 KV
 Y AMPLIACIÓN DE LA SE MERCADAL 132 KV
 T.M. ES MERCADAL (MENORCA - ISLAS BALEARES)**

ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

TÍTULO DEL PLANO: PAISAJE	HOJA: 1 de 1	Nº. PLANO: 1
	ESCALA: 1 : 2.000	FECHA: Marzo, 2023



W E N S
Escala: 1:5000
Sistema de Referencia Geodésico: ETRS89 Proyección UTM Huso 31. Zona Norte
Fuentes cartográficas: - Ortofoto PNGA Máxima Actualidad (2021). © IGN
- Base Topográfica a escala 1:5.000. © IGN



- Límite del entorno analizado
- Cuencia visual del proyecto
- ELEMENTOS DE CONSUMO VISUAL**
- Núcleo de población y diseminados
- Red de carreteras y caminos principales
- Sendero
- ⓘ Mirador
- Ⓜ Merendero
- CONDICIONES DE VISIBILIDAD DEL PROYECTO DESDE LOS ELEMENTOS DE CONSUMO VISUAL**
- Muy visible
- Visible
- Poco visible
- Nula

- PROYECTO**
- Plataforma / Vallado zona de baterías
- Ampliación de la SE 132 kV Mercadal



TÍTULO DEL PROYECTO:
BATERÍAS DE ALMACENAMIENTO MERCADAL 132 KV Y AMPLIACIÓN DE LA SE MERCADAL 132 KV T.M. ES MERCADAL (MENORCA - ISLAS BALEARES)

ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

TÍTULO DEL PLANO:	VISIBILIDAD DE LAS BATERÍAS DE ALMACENAMIENTO MERCADAL 132 KV	HOJA:	1 de 1	Nº PLANO:	2
ESCALA:	1:5.000	FECHA:	Marzo, 2023		