

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA

DOCUMENTO AMBIENTAL
DE LA CONEXIÓN PROVISIONAL EN T A LA
LÍNEA NOVELDA-SALADAS 220 kV
DE UNA POSICIÓN GIS MÓVIL PARA ALIMENTACIÓN A ADIF EN
MONFORTE DEL CID (ALICANTE)

FEBRERO 2015



ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD DE LA INSTALACIÓN	1
2.- OBJETO	3
3.- LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DEL ESTUDIO.....	4
4.- CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROYECTO	5
4.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN	5
4.2.- POSICIÓN MÓVIL Y SISTEMA ELÉCTRICO.....	5
4.3.- CABLES DE POTENCIA	7
4.4.- RED DE TIERRAS	8
4.5.- ESTRUCTURAS METÁLICAS	8
4.6.- SERVICIOS AUXILIARES.....	9
4.7.- OBRA CIVIL Y EDIFICACIÓN.....	9
4.8.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO Y FUERZA.....	9
4.9.- PLAZO DE EJECUCIÓN	9
5.- INVENTARIO AMBIENTAL.....	10
5.1.- MEDIO FÍSICO	10
5.2.- MEDIO BIOTICO	14
5.3.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	23
5.4.- PAISAJE	31
6.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA GIS MÓVIL	32
6.1.- CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS	32
6.2.- ALTERNATIVA CERO.....	37
6.3.- SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.....	37
6.4.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO.....	38
7.- IMPACTOS POTENCIALES	40
7.1.- MEDIO FÍSICO	40
7.2.- MEDIO BIÓTICO	41
7.3.- MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	42
7.4.- PAISAJE	43
8.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	44
9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	46
10.- EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	48

ANEXOS

ANEXO 1: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEXO 2: CROQUIS DE LAS INSTALACIONES EN PROYECTO

PLANOS

PLANO 1: PLANTA GENERAL DEL PROYECTO SOBRE ORTOFOTO (E. 1:1.000)

PLANO 2: PLANO DE SÍNTESIS AMBIENTAL (E. 1:10.000)

1.- ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD DE LA INSTALACIÓN

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.

En el ejercicio de las citadas funciones y en orden al efectivo cumplimiento de las finalidades relativas al transporte de energía eléctrica, por motivos de emergencia para cubrir situaciones de contingencias, RED ELÉCTRICA va a acometer la instalación temporal de una posición móvil para dar servicio al tren de alta velocidad (ADIF), hasta restablecer las condiciones de servicio, en la red de 220 kV en la zona y en la Comunidad Autónoma VALENCIANA.

RED ELÉCTRICA, y en atención a la petición realizada por parte de ADIF, tiene previsto la instalación de una posición móvil provisional, formada por un módulo prefabricado bajo envoltorio metálica con aislamiento en SF6 (GIS) y montada sobre un semirremolque de dos ejes ubicada dentro de los terrenos propiedad de ADIF, hasta la finalización de la construcción de la solución definitiva para alimentación de los tramos de altas prestaciones Monforte-Murcia y Alicante-San Isidro. Dicha solución definitiva está constituida por la subestación de tracción denominada Torrellano, situada en el término municipal de Elche (Alicante), su línea de conexión con la subestación de Torrellano 220 kV, subestación que junto con la modificación de la línea El Palmeral-Saladas, para convertirla en la línea El Palmeral-Torrellano, y la ampliación de la subestación de Saladas, para su conexión con la subestación de Torrellano 220 kV están en la actualidad en fase de tramitación ante este mismo servicio territorial.

El 11 de diciembre de 2013 se publica en el Boletín Oficial del Estado la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental, por la que se establece la competencia exclusiva del Estado en materia de legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección según lo establecido en el artículo 149.1.23ª de la CE.

En la disposición final undécima y en las disposiciones derogatorias y finales séptima y novena, se otorgaba a las Comunidades Autónomas que disponían de legislación propia en materia de evaluación ambiental un plazo de un año desde su entrada en vigor para adaptarla a lo dispuesto en la Ley.

Según lo antes expuesto y desde el pasado 12 de diciembre de 2014 el procedimiento para determinación de impacto ambiental en la Comunidad Valenciana será el establecido en primer lugar por la legislación estatal en lo estipulado en Disposición final octava como de

carácter básico, y en segundo lugar por lo contenido en la legislación valenciana de impacto ambiental en lo que no contradiga dicha Ley y suponga una norma de adición protección.

La Ley 21/2013 establece dos procedimientos para determinar el impacto ambiental, el ordinario y el simplificado, según lo estipulado en la sección segunda del capítulo II que regula el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, se someterán a ella los proyectos comprendidos en el anexo II, los proyectos que no estando incluidos en el anexo I ni en el Anexo II puedan afectar directo o indirectamente a los espacios Red Natura, así como aquellos que consistan en la modificación de un proyecto ya autorizado, ejecutado y con DIA favorable. En la evaluación de impacto ambiental simplificada, el procedimiento se inicia previa solicitud de inicio según lo establecido en el artículo 45 y siguientes de la Ley. El órgano ambiental el resolverá el procedimiento mediante la formulación, según lo estipulado en el artículo 47, de un el informe de impacto ambiental que determinará si el proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en cuyo caso el promotor deberá elaborar un estudio impacto ambiental conforme al artículo 35, o si por el contrario el proyecto no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

Si bien el proyecto estaría incluido en el anexo I del Decreto 162/1990. Actividades sujetas a declaración de impacto ambiental. 2. Energía. Transporte y distribución de energía eléctrica, y por tanto sujeto a evaluación de impacto ambiental ordinaria, según el criterio antes expuesto por aplicación del artículo 7.2 c) de la Ley 21/2013, este mercantil considera que este proyecto deberá ser objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada al tratarse de un instalación provisional que conlleva la modificación de un proyecto ya autorizado, ejecutado y con Declaración de Impacto Ambiental, necesario para dar servicio al tren de alta velocidad (ADIF), hasta restablecer las condiciones de servicio, en la red de 220 kV en la zona y en la Comunidad Autónoma VALENCIANA, momento en el cual se procedería a su desmantelamiento completo.

La «Línea eléctrica a 220 kV entre Subestación de Novelda y Subestación de Saladas» obtuvo RESOLUCIÓN de 21 de diciembre de 2006, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formuló declaración de impacto ambiental..

2.- OBJETO

El presente documento tiene como objetivo servir de base para iniciar el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada según lo establecido en el artículo 45 de la Ley 21/2013 del proyecto denominado “Conexión provisional en T a la línea Novelda-Saladas 220 kV para conexión a de una posición gis móvil para alimentación a ADIF en el término municipal de Monforte del Cid, constituyendo el documento ambiental definido en el citado artículo.

En base al artículo 45 de Ley 21/2013, de evaluación ambiental, el documento ambiental debe presentar el siguiente contenido:

- a) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.
- b) La definición, características y ubicación del proyecto.
- c) Una exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.
- d) Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.
- e) Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.
- f) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

3.- LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DEL ESTUDIO

El emplazamiento seleccionado para las instalaciones en proyecto se localiza en la zona de cruce de la L/220 kV Novelda-Saladas, a partir de la cual se va a alimentar la GIS móvil, con el trazado de la Línea de Alta Velocidad.

Las instalaciones en proyecto se ubicarán sobre los terrenos expropiados por el ADIF, entre los P.K. 103+100 y 103+400 del trazado de la Línea de Alta Velocidad. La posición GIS móvil se situará sobre el vial de servicio del ADIF, que transcurre paralelo a la plataforma de la Línea de Alta Velocidad, y los cables secos de conexión con el transformador del ADIF discurrirán por dentro de la propia plataforma.

La conexión en T de la GIS móvil se realiza en el vano comprendido entre los apoyos 17B y 18B de la línea L/220 kV Novelda-Saladas.

El proyecto se localiza íntegramente en el término municipal de Monforte del Cid, provincia de Alicante, siendo todos los terrenos afectados propiedad del ADIF.

Como ámbito de estudio del presente Documento Ambiental, se ha definido un área lo suficientemente amplia como para permitir caracterizar el entorno próximo de las actuaciones previstas sin que esta resulte excesiva, habida cuenta de que se trata de una instalación provisional, de escasas dimensiones, que no supone un cambio de uso del suelo en el que se ubica y que no tiene repercusión paisajística, puesto que se queda integrada en el conjunto de infraestructuras e instalaciones relacionadas con la Línea de Alta Velocidad.

En base a lo anterior se ha definido un área de estudio que comprende una superficie aproximada de 9 km², en la que se incluyen de manera parcial los municipios de Monforte del Cid, Novelda y Aspe, pertenecientes a la comarca del Medio Vinalopó en la provincia de Alicante.

La zona de estudio comprende una extensión de terreno llano de vocación agrícola que se localiza en el valle del Vinalopó, en la confluencia con el río Tarafa. La altitud en la zona de estudio se establece desde los 185 m del cauce del Vinalopó, hasta los 279 m de los relieves margosos localizados al sur del ámbito.

4.- CARACTERÍSTICAS MÁS SIGNIFICATIVAS DEL PROYECTO

4.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

- Tensión Nominal: 220 kV
- Tensión más elevada para el material (Um): 245 kV
- Tecnología: AIS (conexión a línea y a trafo) / GIS (posiciones móviles)
- Instalación: INTEMPERIE
- Configuración: GIS Móvil conectada en T
- Intensidad de cortocircuito de corta duración: 50 kA

La posición se conectará en T a la línea Novelda-Saladas, en el vano comprendido entre los apoyos 17B y 18B. Para ello, se hará la bajada de dos fases mediante tendidos aéreos y apoyos de celosía y se conectarán al conjunto terminal exterior más cable incluido en la GIS móvil.

4.2.- POSICIÓN MÓVIL Y SISTEMA ELÉCTRICO

La posición móvil estará formada por un módulo prefabricado bajo envolvente metálica y aislamiento en SF6, configuración simple barra (un seccionador de aislamiento a cada lado del interruptor automático). Estará montada en un contenedor sobre un semirremolque de dos ejes. Sobre este remolque se disponen los distintos componentes de la posición móvil, a los que se dota de un contenedor descrito.

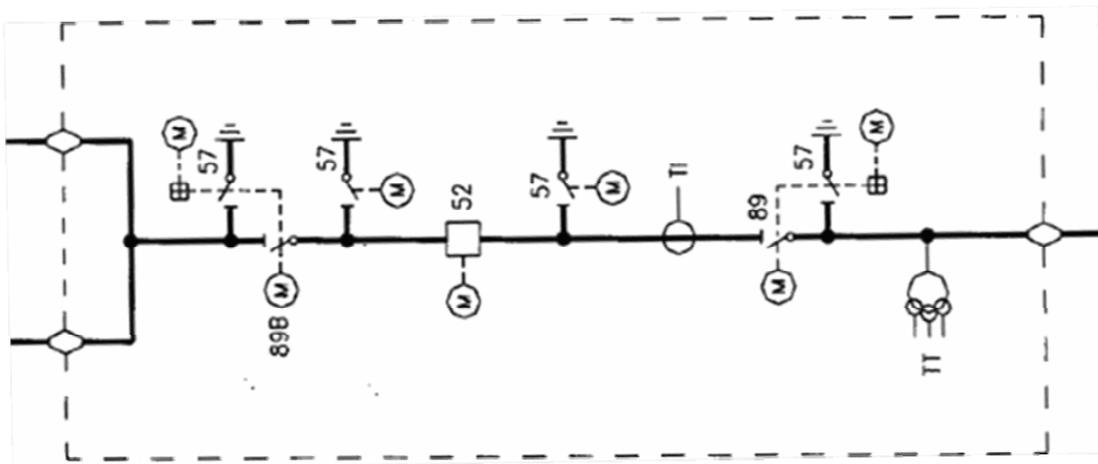
El contenedor, tiene unas dimensiones acordes con el semirremolque sobre el que se instala y los componentes que ha de contener, con las siguientes características:

- El marco o estructura base de perfiles es de acero galvanizado en caliente. Las estructuras transversales están dispuestas de acuerdo con los esfuerzos estáticos, puntos de carga y fijación del contenedor al semirremolque.
- Techo rígido y resistente al agua de lluvia.
- Dispone de una protección solar cuyas dimensiones no sobrepasan las dimensiones del contenedor. El techo de protección solar se monta en fabrica y no se desmonta durante el transporte
- Las paredes son de paneles tipo "Sándwich", con espesor mínimo de 50mm, construidas a base de chapa galvanizada en caliente.

- Todas las puertas están aisladas y equipadas con un sistema de contacto y posibilidad de salida de emergencia. Cuentan con un dispositivo para retener la puerta abierta.
- El piso es de paneles de acero galvanizado tipo sándwich con aislamiento de poliuretano.
- Tiene un falso suelo removible, para alojar el cableado de los equipos.
- El contenedor va equipado con una unidad de climatización frío/calor de potencia adecuada.
- El contenedor dispone de alumbrado interior, exterior y de emergencia, así como de tomas de corriente, puesta a tierra y cable de tierra equipotencial.
- La entrada de cables se hace por la parte inferior, a través de aperturas previstas debajo del armario de control y del tamaño adecuado. Dichas aperturas se cubren con tapas de aluminio.
- Dispone de dos extintores de fuego
- La estructura del contenedor dispone de los elementos necesarios para la fijación de una antena parabólica de comunicaciones.

El diseño modular de la celda permite que pueda instalarse de forma adecuada en el contenedor, con entrada-salida por terminal para cable aislado de conexión rápida.

El esquema unifilar es el siguiente:



La posición móvil contiene la siguiente apartada eléctrica:

- Interruptores
- Transformadores de Intensidad
- Transformadores inductivos de tensión
- Seccionadores de Aislamiento
- Seccionadores de Puesta a Tierra rápida

4.3.- CABLES DE POTENCIA

La conexión de la posición GIS se realizará mediante tendido de cable seco aislado (uno por fase) en canal. Los dos tendidos que conectan con las torres de llegada de línea constan de cables de 50 m de longitud. Los cables que conectan con la autoválvula del transformador (punto frontera) son de 150 metros de longitud.

Las características de dicho cable son:

Conductor:

- Material Al/Cu
- Sección 630 mm²/1000 mm²
- Resistencia en corriente continua a 20 °C UNE 21022
- Temperatura máx. admisible en régimen permanente90 °C
- Temperatura máxima admisible en cortocircuito 250 °C
- Intensidad admisible en cortocircuito..... 84.9 kA

Características eléctricas:

- Tensión asignada 127/220 kV
- Tensión más elevada para el material..... 245 kV
- Frecuencia nominal 50 Hz
- Categoría de la red A
- Tensión soportada a impulso tipo rayo..... 1050 kV (cresta)
- Tensión soportada a frecuencia industrial (30 min) 318 kV
- Capacidad nominal..... 0.16 µF/km
- Capacidad de transporte instalado≥ 200 MVA (en párrafo aparte)

4.3.1.- Equipo con aislamiento en aire

- Pararrayos (autoválvulas)
- Botellas terminales:
 - Aislamiento exterior de silicona
 - Aislamiento de relleno de SF6
 - Características eléctricas:
 - Tensión asignada 127/220 kV
 - Tensión más elevada para el material 245 kV
 - Frecuencia nominal 50 Hz
 - Categoría de la red A
 - Tensión soportada a impulso tipo rayo 1050 kV (cresta)
 - Tensión soportada a frecuencia industrial (30 min) 318 kV
 - Intensidad admisible en cortocircuito ≥ 50 kA

4.4.- RED DE TIERRAS

Con el fin de conseguir tensiones de paso y contacto seguras, el terreno sobre el se implantará la unidad móvil estará dotado de una malla de tierras inferiores formada por cable de cobre, enterrada en el terreno, formando retículas que se extienden por todas las zonas ocupadas por las instalaciones, incluidas cimentaciones, edificios y cerramiento. Esta malla cubrirá la zona donde se implante la posición móvil en cada caso.

A esta malla se conectará la envolvente metálica de la unidad móvil, así como los soportes metálicos de las botellas terminales.

Estas conexiones se fijarán mediante tornillos y grapas especiales, que aseguran la permanencia de la unión, haciendo uso de soldaduras aluminotérmicas de alto poder de fusión, para las uniones bajo tierra, ya que sus propiedades son altamente resistentes a la corrosión galvánica.

4.5.- ESTRUCTURAS METÁLICAS

Las botellas terminales y las autoválvulas para el cable seco se dispondrán sobre una estructura soporte que se mantendrá firme sobre el terreno.

4.6.- SERVICIOS AUXILIARES

Los servicios auxiliares necesarios para el montaje de la posición móvil se tomarán de:

- Una alimentación en baja tensión 230V monofásica de 15 kW
- Un grupo electrógeno portátil.

4.7.- OBRA CIVIL Y EDIFICACIÓN

4.7.1.- Cimentaciones, viales y canales de cables

Para la instalación de la unidad móvil es necesario realizar los siguientes trabajos de obra civil:

- Una losa de hormigón sobre la que se apoyará el contenedor metálico en posición de funcionamiento.
- Una losa para el grupo electrógeno
- Cimentaciones para autoválvulas, botellas terminales, cuadros eléctricos de intemperie y torres de alta tensión para la conexión en T.
- Canales para cables de potencia (220 kV) y para cables de fuerza, control y comunicaciones.
- Una caseta para los bastidores y contadores asociados al punto frontera de medida.

4.7.2.- Cerramiento

Es necesario modificar el cerramiento existente de la plataforma de la línea de alta velocidad y construir una nueva valla que encierre todos los equipos asociados a la subestación móvil. Se realizará un cerramiento de toda la subestación con valla metálica de acero galvanizado reforzado de dos (2) metros de altura. Se dispondrá de dos puertas de acceso de vehículos, de tipo abatible, de accionamiento manual.

4.8.- INSTALACIÓN DE ALUMBRADO Y FUERZA

Se dotará de alumbrado y fuerza el área donde se implanta la unidad móvil.

4.9.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima en 4 meses el tiempo necesario para la ejecución de las obras que se detallan en el presente proyecto de Ejecución.

5.- INVENTARIO AMBIENTAL

5.1.- MEDIO FÍSICO

5.1.1.- Climatología

El clima de la zona de estudio, basado en las mediciones realizadas por las estaciones meteorológicas más próximas, como son las de Elche (86 m) en lo referente a temperaturas y Novelda (270 m) en lo referente a precipitaciones.

Temperatura

La temperatura media anual de la estación de Elche se establece en 20,06 °C. El mes más frío corresponde a enero con 12,5 °C de temperatura media, y el mes más caluroso es julio con una temperatura media de 28,8 °C.

Pluviometría

La precipitación media en la estación de Novelda es de 315,7 mm, con un máximo acusado en octubre (43,4 mm) y otro máximo más discreto en abril (36,7 mm). Igualmente aparecen dos mínimos, el más acusado en julio (9 mm) y otro, algo más leve, en enero (19,1 mm).

El periodo seco, suponiendo una capacidad de reserva del suelo de 100 mm, es de siete meses, (marzo-noviembre), siendo el mes de julio el de mayor déficit.

Bioclimatología

Desde el punto de vista bioclimático y de acuerdo al cálculo teórico realizado por Rivas-Martínez en el Mapa de Series de Vegetación de España, la zona de estudio se situaría en el piso termomediterráneo superior con ombroclima semiárido.

Según la Clasificación Fitoclimática de Walther y Lieth, adaptada a España por Allúe Andrade, la zona de estudio se encuentra dentro de la región fitoclimática IV(III), correspondiente a un clima mediterráneo, subárido, cálido, de estíos muy secos.

5.1.2.- Geología

Marco geológico

Desde el punto de vista geológico el ámbito de estudio se encuentra situado en la parte oriental de las zonas externas de las Cordilleras Béticas, en concreto dentro de la unidad geológica del Prebético de Alicante, que se localiza en la margen izquierda del Vinalopó.

La litología del ámbito de estudio presenta un modelado suave como corresponde a las zonas con predominio de margas.

Estratigrafía

Las series estratigráficas en el ámbito abarcan desde el Terciario hasta el Cuaternario.

El Terciario aflora de forma masiva en el tercio sur de la zona de estudio, en forma de sedimentos del Mioceno superior y Plioceno. Se trata, en general, de depósitos margosos con intercalaciones de conglomerados heterométricos.

El Cuaternario está representado por glacis modernos que ocupan la mayor parte del ámbito de estudio, constituidos por materiales margosos recubiertos por materiales aluvionares; y por aluviones depositados por el río Vinalopó, constituidos principalmente por cantos rodados.

Problemas geotécnicos

Las características litológicas, geomorfológicas, hidrológicas y geotécnicas, permiten agrupar los terrenos según las condiciones constructivas que presentan. En base al Mapa Geotécnico 1:200.000, Hoja 72 (Elche), publicada por el Ministerio de Industria, los terrenos de la zona de estudio se organizan en dos categorías:

Terrenos que presentan condiciones constructivas favorables. Afectan al tercio oriental del ámbito de estudio. Se trata de terrenos que no presentan problemas específicos aparentes, si bien de manera local pueden aparecer algunas dificultades, aunque serán siempre fácilmente abordables.

Terrenos que presentan condiciones constructivas aceptables. La mayor parte del ámbito de estudio, incluyendo los terrenos en los que se localiza la actuación en proyecto, presenta condiciones aceptables. Pueden aparecer problemas de tipo geotécnico, como consecuencia de la aparición de asentamientos relacionados con la presencia de terrenos blandos arcillosos; y de tipo litológico, debido a la posible presencia de materiales muy fracturados y presencia de yesos.

5.1.3.- Hidrología

Hidrología superficial

La red hidrográfica pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Júcar, a través de las subcuencas de los ríos Vinalopó y Tarafa, que confluyen en el extremo suroccidental del ámbito de estudio.

La red hidrográfica del ámbito de estudio, que discurre por el extremo occidental de la delimitación de estudio, esta constituida por el río Vinalopó y dos de sus afluentes, el río Tarafa por su margen derecha y la rambla de Orito por la margen izquierda.

Hidrogeología

En base a la información facilitada por la Confederación Hidrográfica del Júcar, la zona de estudio se localiza en la unidad hidrogeológica 8.99 “Impermeable o Acuíferos de Interés Local”, dentro del Sistema Acuífero 080.190 “Bajo Vinalopó”.

5.1.4.- Edafología

En base al sistema de clasificación americano *U.S.D.A. Soil Taxonomy* y a partir del Mapa de Suelos de España escala 1:1.000.000, los suelos del ámbito de estudio se engloban dentro de la unidad taxonómica Aridisoles.

Son suelos de desarrollo limitado que admiten la presencia de determinados horizontes internos de diagnóstico. Este grupo de suelos se reconoce por presentar un perfil de muy incipiente desarrollo y permanecer secos durante casi todo el año. Son característicos de un régimen climático en el que la evapotranspiración potencial sobrepasa ampliamente a las precipitaciones durante la mayor parte del año, lo que provoca una infiltración del agua en el suelo mínima y un crecimiento escaso de la vegetación.

Contienen poca materia orgánica y pueden ser profundos y presentar niveles ricos en sales como yeso o carbonatos. Son suelos calcáreos y normalmente presentan, como en el caso del área de estudio, un nivel de caliza o de arcilla-limo cerca de la superficie, clasificándose en cada caso y respectivamente, dentro de los subórdenes Calciorthid, y Camborthisid.

En la zona de estudio se encuentran representados por los siguientes grupos:

- Calciorthisid + Camborthisid asociado a Haplargid.
- Calciorthisid asociado a Torriorthent + Gypsiorthid.

5.1.5.- Procesos y riesgos

Erosión

Según los Mapa de Estados Erosivos, escala 1:400.000 de las Cuencas del Ebro y del Duero editados por el ICONA en 1.987 y 1.990 respectivamente, en nuestro ámbito de estudio se han identificado los siguientes niveles de pérdida de suelo:

Grado de erosión	Pérdida de suelo (T/Ha/año)	Superficie (Ha)	% del ámbito
Muy bajo	0-5	848,55	86,75
Bajo	5-12	--	--
Moderado	12-50	110,71	11,32
Alto	50-100	18,93	1,93
Muy Alto	100-200	--	--

La mayor parte del ámbito de estudio, que coincide con terrenos de cultivo y zonas urbanizadas, presenta un grado de erosión muy bajo. El área de emplazamiento de las infraestructuras en proyecto se ubica en terrenos de muy bajo riesgo de erosión.

Las zonas de erosión moderada y alta, quedan localizadas en los terrenos forestales de pendiente acusada que se localizan fundamentalmente al sur del ámbito.

Riesgos gravitatorios

La clasificación dada para el área de estudio por el mapa de “*Riesgo de deslizamiento y desprendimiento*” de la Cartografía Temática de la Generalitat Valenciana (escala 1:50.000), señala dos zonas con riesgo de deslizamiento bajo en los relieves margosos al sur del ámbito de estudio.

El lugar de emplazamiento de las instalaciones proyectadas se localiza en una zona sin riesgo de deslizamiento o desprendimiento.

Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos

Según el mapa de “vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas por actividades urbanísticas” editado por la Generalitat Valenciana (escala 1:50.000), la casi totalidad de la zona de estudio, incluida el área de emplazamiento de la GIS móvil, presenta vulnerabilidad baja como consecuencia a la escasa permeabilidad de los materiales litológicos, de naturaleza margosa. Únicamente aparece una zona de vulnerabilidad media en el paraje “El Barranquillo”.

Riesgo de inundación

El mapa “*Delimitación del Riesgo de Inundación a Escala Regional en la Comunidad Valenciana*” de la Cartografía Temática de la Generalitat Valenciana (Escala 1:50.000), define una zona con riesgo alto de inundación asociado a los principales cursos hidrográficos del ámbito de estudio, como son los ríos Vinalopó, Tarafa y Rambla de Orito.

Las instalaciones en proyecto se localizan en terrenos en los que no existe riesgo de inundación.

Riesgo de incendios

El cálculo del riesgo de incendio para el ámbito de estudio está basado en el “*Mapa de Riesgo Potencial de Incendios en la Comunidad Valenciana*” elaborado por la Consejería de Medio Ambiente de la Generalitat Valenciana y cuya consulta nos ha sido facilitada por la Dirección General de Recursos Forestales.

Se ha señalado dos zonas con riesgo potencial muy bajo y moderado respectivamente, que coinciden con formaciones de matorral-pastizal localizadas al sur del ámbito de estudio.

La mayor parte del ámbito de estudio está ocupada por cultivos agrícolas, eriales o terrenos urbanizados para los que no se ha valorado el riesgo potencial. Este es el caso de la zona de implantación del proyecto, que se localiza en terreno urbanizado perteneciente a ADIF.

5.2.- MEDIO BIOTICO

5.2.1.- Vegetación

Vegetación potencial

Las series de vegetación potencial que se han distinguido en el área de estudio, según el Mapa de Series de Vegetación de España 1:400.000 (Rivas Martínez, 1987), son las siguientes:

- Series climatófilas
 - Serie mesomediterránea murciano-bético-manchega, murciano-almeriense, gaudiciano-bacense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de *Quercus coccifera* o coscoja (*Rhamno lycioidi-Quercetum cocciferae* S.), en su faciación. VP, coscojares.
 - Serie termomediterránea murciano-almeriense y alpujarreña semiárida de *Pistacia lentiscus* o lentisco basófila (*Chamaeropo humilis-Rhamneto lycioidis* S.) en la su faciación típica semiárida. VP, lentiscares.
- Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos

Vegetación actual: Unidades de vegetación

La vegetación actual es el resultado de una fuerte explotación del territorio desde el punto de vista agrícola y posterior desarrollo urbanístico, que se hace especialmente patente en las zonas llanas y fondos de valle, de manera que las representaciones de vegetación natural se circunscriben a los terrenos de pendiente elevada.

En la zona de estudio no existen representaciones de la vegetación potencial y son escasas las formaciones de vegetación natural. Las unidades de vegetación natural presentes

en el territorio son matorrales ralos y pastizales relegados a los relieves margosos localizados al sur del ámbito y formaciones de ribera vinculadas al cauce del río Vinalopó.

Matorral-pastizal: La vegetación actual que caracteriza el área de estudio se corresponde formaciones en mosaico de matorrales ralos y pastizales, que constituyen las últimas etapas de degradación del coscojar original.

Tomillares: matorrales de escasa talla con predominio de caméfitos y nanofanerófitos, de cobertura media-baja, de composición florística variada integrada fundamentalmente especies de las familias labiadas (*Sideritis* spp., *Teucrium* spp., *Thymus* spp., *Phlomis* spp.), y cistáceas (*Cistus* spp., *Helianthemum* spp.).

En la zona de estudio ocupan los terrenos de cultivo actualmente en desuso; o bien, aparecen como comunidades permanentes en los relieves localizados al sur del ámbito.

Estos tomillares termófilos presentes en el ámbito de estudio, se adscribirían a la asociación *Stipo tenacissimae-Sideritidetum leucanthae*.

Lastonares: pastizales perennes dominados por gramíneas o plantas gramíneas que conforman céspedes de alto recubrimiento en suelos secos que están caracterizados por la presencia masiva de lastón (*Brachypodium retusum*).

Entre las especies más comunes de estas formaciones aparecen *Teucrium pseudochamaepitys*, *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica* y *Phlomis lychnitis*.

Estos pastizales xerófitos presentes en el ámbito de estudio, se adscribirían a la asociación *Teucrio pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi*.

Bosques de ribera y comunidades de ramblas y barrancos: son las formaciones ligadas a los cursos del río Vinalopó y cauces tributarios, formadas por comunidades de especies que requieren o toleran una alta humedad edáfica o condiciones de saturación como tamarizales, carrizales, cañaverales y orgazales.

Carrizales: se trata de formaciones herbáceas permanentes, que constituyen la vegetación madura en zonas encharcadas o fangosas. Estas comunidades están dominadas por el carrizo (*Phragmites australis*) al que acompañan diversas especies como la espadaña (*Typha angustifolia*, *Typha latifolia*), *Equisetum fluviatile*, *Sparganium emersum*, *Ranunculus lingua*, *Brachypodium phoenicoides*, *Cynodon dactylon*, etc.

Los carrizales presentes en el ámbito de estudio, se agruparían en alianza *Phragmition communis*.

Cañaverales: formaciones herbáceas que se instalan en lugares con un alto nivel freático que sufren desecación temporal. Estas comunidades heliófilas están

dominadas por la caña (*Arundo donax*), especie originaria de Asia totalmente incorporada a nuestra flora, que en la zona de estudio está acompañada por el matacán (*Cynanchum acutum*).

Los cañaverales presentes en el ámbito de estudio, se agruparían en la asociación *Arundini donacis-Convolutum sepium*.

Tarayales: En las ramblas halófilas se instalan bosquetes perennes de hoja escuamiforme dominados por distintas especies de tarayes (*Tamarix canariensis*, *Tamarix africana* o *Tamarix boveana*), acompañados por un estrato herbáceo de plantas halófitas o halotolerantes en el que pueden aparecer *Distichia viscosa*, *Scirpus holoschoemus*, *Imperata cylindrica*, *Brachipodium phoenicoides*, *Agropyrum glaucum*, *Atriplex halimus*, *Atriplex galauca*, *Thymelaea hirsuta*, *Salsola genistoides*, *Nicotiana glauca*, etc.

Los tarayales presentes en el ámbito de estudio, de distribución murciano-almeriense, se agruparían en la asociación *Inulo crithmoidis-Tamaricetum boveanae*.

Orgazales: En los claros de los tarayales halófilos se instalan arbustedas dominadas por la orgaza (*Atriplex halimus*) a la que acompañan, entre otras, *Suaeda vera*, *Salsola vermiculata*, *Artemisia herba-alba*, *Limonium* sp., *Halimone portulacoides*, *Halogeton sativus*, *Thymelaea hirsuta*, etc. Los orgazales remplazan a los tarayales muy degradados y, localmente, se presentan como formación permanente cuando se agudiza el estrés fisiológico causado por la combinación de suelos salinos y sequedad hídrica.

Estas comunidades, muy comunes a lo largo del río Vinalopó y cauces tributarios, desde el punto de vista fitosociológico se incluirían en la asociación *Atriplicetum glaucohalimi*.

5.2.2.- Flora singular, rara o amenazada

Flora endémica

La Comunidad Valenciana constituye uno de los territorios de mayor riqueza y singularidad florística del Mediterráneo occidental (Costa, 1986; Laguna, 2003). Su territorio alberga más de doscientas cincuenta especies de plantas vasculares endémicas, de las que muchas son exclusivas de las provincias valencianas (Laguna, 1998).

Las especies de flora endémica, rara y amenazada cuya área de distribución conocida incluyen las cuadrículas 10x10 km XH94 y YH04 de afección del ámbito de estudio, se listan a continuación, clasificadas según las categorías establecidas por la administración autonómica (Laguna, 1998).

GRUPO A	
Endemismos exclusivos de la Comunidad Valenciana	
Especie	UICN
<i>Limonium furfuraceum</i>	LRnt
<i>Limonium parvibracteatum</i>	LRnt
<i>Vella lucentina</i>	VU

GRUPO B	
Endemismos de la Comunidad Valenciana y territorios limítrofes	
Especie	UICN
<i>Biscutella leucentina</i>	LRnt
<i>Biscutella stenophylla</i> subsp. <i>stenophylla</i>	LRlc
<i>Limonium caesium</i>	LRnt
<i>Sideritis leucantha</i> subsp. <i>leucantha</i>	LRlc
<i>Teucrium buxifolium</i> subsp. <i>rivasii</i>	LRlc
<i>Teucrium carolipau</i> subsp. <i>carolipau</i>	LRlc
<i>Thymelaea tartonraira</i> subsp. <i>valentina</i>	LRlc
<i>Thymus moroderi</i>	LRnt

Flora amenazada

Por lo que respecta a la protección jurídica, se han relacionado las especies incluidas en los diferentes catálogos de flora amenazada que son de aplicación en el ámbito que nos encontramos:

- Especies protegidas a nivel europeo por la Directiva 92/43/CEE en su anexo II de “protección estricta de la especie y de su hábitat”, o en su anexo IV de “protección estricta de la especie”. Por otra parte, se incluyen las especies que cuentan con categoría de amenaza UICN “En Peligro Crítico”, “En Peligro” y “Vulnerable”.
- Especies protegidas a nivel nacional por el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas como especie en “Peligro de Extinción” y “Vulnerable”. Por otra parte, se han considerado los taxones incluidos en la Lista Roja de la Flora Vasculare Española (MIMAN, 2008).
- Especies protegidas a nivel autonómico por el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas, que contempla las siguientes categorías: Anexo Ia “Especies en Peligro de Extinción”, Anexo Ib “Especies Vulnerables”, Anexo II “Especies Protegidas No Catalogadas” y Anexo III “Especies Vigiladas”. Se incluyen también aquellas especies protegidas por la Orden de 20 de diciembre de 1985, de protección de especies endémicas o amenazadas, en su anexo I de “Protección Estricta” y en su anexo II de “Protección Parcial”. Se obvian las especies citadas en el anexo III de “Recolección Regulada” para evitar la elaboración de una lista demasiado prolija.

Especie	Catálogo Valenciano	Orden de 20/12/85	Catálogo Nacional	Lista Roja 2008	Directiva Hábitats	UICN
<i>Anabasis articulata</i>	Vigilada	-	-	-	-	-
<i>Biscutella stenophylla</i>	-	-	-	-	-	VU
<i>Campanula fastigiata</i>	Vigilada	-	-	-	-	-
<i>Erucastrum virgatum</i> ssp. <i>baeticum</i>	Vigilada	-	-	-	-	-
<i>Launaea lanifera</i>	EN	-	-	-	-	-
<i>Limonium santapolense</i>	Vigilada	-	-	VU	-	VU
<i>Limonium thiniense</i>	Vigilada	-	-	VU	-	VU
<i>Orchis collina</i>	Protegida	-	-	-	-	-
<i>Sideritis murgetana littoralis</i>	Vigilada	-	-	-	-	-
<i>Thymbra capitata</i>	Vigilada	-	-	-	-	-
<i>Thymus moroderi</i>	-	-	-	VU	-	-
<i>Vella lucentina</i>	Protegida	-	-	VU	-	VU

5.2.3.- Fauna

Teniendo en cuenta la geomorfología, los diferentes tipos de vegetación y los usos del suelo, se realiza a continuación una descripción de la fauna potencial del ámbito de estudio considerando los biotopos existentes en el mismo:

- Edificaciones aisladas: En la zona de estudio se incluyen numerosas edificaciones aisladas destinadas tanto a vivienda como a labores de campo
- Campos de cultivo: ocupan la mayor parte del ámbito de estudio, con predominio de leñosas, en particular cultivos uva de mesa.
- Áreas forestales de matorral y pastizal: pequeños retazos de matorral ralo y pastizal propios de zonas áridas. Estas pequeñas áreas de matorrales se distribuyen principalmente por las solanas de los relieves margosos ubicados al sur del ámbito de estudio.
- Ríos, barrancos y zonas húmedas: se incluyen los cursos de los ríos Vinalopó, Tarafa y rambla de Orito, junto con la vegetación de ribera que flanquea sus márgenes. También se incluyen las balsas de riego más o menos naturalizadas.

A continuación se presenta la información recopilada sobre los distintos grupos faunísticos a excepción de los peces, consistente en un listado de especies cuya distribución conocida incluye las cuadrículas 10 x10 km XH94 y YH04 de afección del área de estudio. Este listado se ha obtenido mediante consulta *on line* realizada al Banco de Datos de Biodiversidad de la Generalitat Valenciana, en la que se aporta, así mismo, el estatus y las categorías de protección de los que goza cada especie, tanto a escala autonómica, como estatal e internacional.

Anfibios

La riqueza total (S) de la fauna de anfibios del área de estudio y su entorno es de 6 especies.

Nombre Científico	Nombre Común	LR/02	CNEA/ LERSPE	CVEA	Directiva Hábitats	UICN
<i>Alytes obstetricans</i>	Sapo partero común	-	PE	-	IV	-
<i>Bufo bufo</i>	Sapo común	LC	-	P	-	LC
<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	LC	PE	-	IV	LC
<i>Pelobates cultripes</i>	Sapo de espuelas	LC	PE	-	IV	NT
<i>Pelodytes punctatus</i>	Sapillo moteado común	LC	PE	-	-	LC
<i>Rana perezi</i>	Rana común	LC	-	P	V	LC

Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (LR/02): Extinto (EX), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Preocupación Menor (LC), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluada (NE). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA): En Peligro de Extinción (EN), Sensible a la Alteración de su Hábitat (SAH), Vulnerable (VU), De Interés Especies (IE) y No Catalogada (NC). Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas (CVEA): En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (VU), Protegida (P) y Tutelada (T). Directiva de Hábitats (92/43/CEE): Anexos II, IV y V. Convenio de Berna: Anexos II y III. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): Extinta (EX), Extinta en estado salvaje (EW), Estado crítico (CR), Amenazada (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Riesgo menor (LC), Datos insuficientes (DD).

Reptiles

La riqueza total (S) de la fauna conocida de reptiles en las cuadrículas 10 x10 km XH94 y YH04, de afección del área de estudio, es de 15 especies.

Nombre Científico	Nombre Común	LR/02	CNEA/ LERSPE	CVEA	Directiva Hábitats	UICN
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja	LC	IE	-	-	LC
<i>Blanus cinereus</i>	Culebrilla ciega	LC	IE	-	-	LC
<i>Chalcides bedriagai</i>	Eslizón ibérico	NT	PE	-	IV	NT
<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional	LC	PE	-	-	LC
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Salamanquesa rosada	LC	IE	-	-	LC
<i>Hemorrhois hippocrepis</i>	Culebra de herradura	LC	IE	-	IV	LC
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	LC	-	P	-	-
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina	LC	PE	-	-	LC
<i>Natrix natrix</i>	Culebra de collar	LC	PE	-	-	LC
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	LC	-	-	-	-
<i>Psammotromus algirus</i>	Lagartija colilarga	LC	PE	-	-	LC
<i>Podarcis hispanica</i>	Lagartija ibérica	LC	IE	-	-	-
<i>Rhinechis scalaris</i>	Culebra de escalera	LC	IE	-	-	LC
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común	LC	IE	-	-	LC
<i>Timon lepidus</i>	Lagarto ocelado	LC	NC	P	-	-

Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España (LR/02): Extinto (EX), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Preocupación Menor (LC), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluada (NE). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA): En Peligro de Extinción (EN), Sensible a la Alteración de su Hábitat (SAH), Vulnerable (VU), De Interés Especies (IE) y No Catalogada (NC). Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas (CVEA): En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (VU), Protegida (P) y Tutelada (T). Directiva de Hábitats (92/43/CEE): Anexos II, IV y V. Convenio de Berna: Anexos II y III. Convenio de Bonn: Anexos I y II. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): Extinta (EX), Extinta en estado salvaje (EW), Estado crítico (CR), Amenazada (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Riesgo menor (LC), Datos insuficientes (DD).

Aves

La riqueza total (S) de la avifauna en las cuadrículas 10 x10 km XH94 y YH04, de afección del área de estudio, es de 60 especies.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CIENTÍFICO	CVEA	CNEA	LR/04	Directiva Aves	SPEC
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Podiceps cristatus</i>	Somormujo Lavanco	NC	IE	NE	-	-
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo	NC	IE	NE	I	3
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla Bueyera	NC	IE	NE	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Anade Azulón	NC	NC	NE	II/1, III/1	-
<i>Circaetus gallicus</i>	Águila Culebrera	NC	IE	LC	I	3
<i>Aquila fasciata</i>	Águila-Azor Perdicera	V	V	EN	I	3
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo Vulgar	NC	IE	NE	-	3
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán Europeo	NC	IE	NT	-	-
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	NC	IE	NE	-	-
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz Roja	NC	NC	DD	II/1, III/1	2
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz Común	NC	NC	DD	II/2	3
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón Europeo	P	NC	NE	-	-
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta Común	NC	NC	NE	II/2	-
<i>Fulica atra</i>	Focha Común	NC	NC	NE	II/1, III/2	-
<i>Himantopus himantopus</i>	Cigüeñuela comun	NC	IE	NE	I	-
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo Chico	NC	IE	NE	-	-
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlitejo Patinegro	NC	IE	VU	I	3
<i>Columba palumbus</i>	Paloma Torcaz	NC	NC	NE	II/1, III/1	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola Turca	NC	NC	NC	II/2	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola Europea	NC	NC	VU	II/2	3
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Tyto alba</i>	Lechuza Común	NC	IE	NE	-	3
<i>Bubo bubo</i>	Búho Real	NC	IE	VU	I	3
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo Europeo	NC	IE	NE	-	3
<i>Apus apus</i>	Vencejo Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco Europeo	NC	IE	NE	-	3

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE CIENTÍFICO	CVEA	CNEA	LR/04	Directiva Aves	SPEC
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	NC	IE	NE	-	3
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada Común	NC	IE	NE	-	3
<i>Riparia riparia</i>	Avión Zapador	NC	IE	NE	-	3
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Común	NC	IE	NE	-	3
<i>Delichon urbicum</i>	Avión Común	NC	IE	NE	-	3
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera Blanca	NC	IE	NE	-	-
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola	NC	IE	EN	-	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba Rubia	NC	IE	NT	-	2
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba Negra	NC	IE	LC	I	3
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero Solitario	NC	IE	NE	-	3
<i>Turdus merula</i>	Mirlo Común	NC	NC	NE	II/2	-
<i>Cisticola jundicis</i>	Cisticola buitron	NC	IE	NE	-	-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca Cabecinegra	NC	IE	NE	-	-
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas Gris	NC	IE	NE	-	3
<i>Parus major</i>	Carbonero Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola	NC	IE	NE	-	-
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón Real Meridional	NC	IE	NT	-	3
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón Común	NC	IE	NT	-	2
<i>Pica pica</i>	Urraca	NC	NC	NE	II/2	-
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino Negro	T	NC	NE	-	-
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Común	T	NC	NE	-	-
<i>Passer montanus</i>	Gorrión Molinero	NC	NC	NE	-	3
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	NC	NC	NE	-	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón Común	NC	NC	NE	-	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	NC	NC	NE	-	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo Común	NC	NC	NE	-	2
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto Común	NC	IE	NE	-	-
<i>Emberiza cirius</i>	Escribano Soteño	NC	IE	NE	-	-
<i>Emberiza cia</i>	Escribano Montesino	NC	IE	NE	-	3
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero	P	NC	NE	-	2

Atlas y Libro Rojo de las Aves de España (LR/04): Extinto (EX), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Preocupación Menor (LC), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluada (NE). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA): En Peligro de Extinción (EN), Sensible a la Alteración de su Hábitat (SAH), Vulnerable (V), De Interés Especies (IE) y No Catalogada (-). Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas (CVEA): En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (V), Protegida (P) y Tutelada (T). Directiva de las Aves (2009/147/CE): Anexos I, II.1, II.2 y III.1.

Mamíferos

La riqueza total (S) de la fauna conocida de mamíferos en las cuadrículas 10 x10 km XH94 y YH04, de afección del área de estudio, es de 19 especies.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	LR/06	CNEA/ LESRPE	CVEA	Directiva hábitats	UICN
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	LC	-	-	-	LC
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña común	LC	-	P	-	LC
<i>Dama dama</i>	Gamo					
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	LC	-	P	-	LC
<i>Genetta genetta</i>	Gineta	LC	-	-	V	LC
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	LC	-	-	-	LC
<i>Martes foina</i>	Garduña	LC	-	P	-	LC
<i>Meles meles</i>	Tejón común	LC	-	P	-	LC
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	LC	-	-	-	LC
<i>Mus musculus</i>	Ratón doméstico	LC	-	-	-	LC
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	LC	-	-	-	LC
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja	LC	-	P	-	DD
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	VU	-	-	-	NT
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	LC	-	-	-	NE
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra	LC	-	-	-	DD
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ardilla roja	LC	-	P	-	LC
<i>Suncus etruscus</i>	Musgüño enano	LC	-	P	-	LC
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	LC	-	-	-	LC
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro común	LC	-	-	-	LC

Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España (LR/06): Extinto (EX), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Preocupación Menor (LC), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluada (NE). Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA): En Peligro de Extinción (EN), Sensible a la Alteración de su Hábitat (SAH), Vulnerable (VU), De Interés Especies (IE) y No Catalogada (NC). Catálogo Valenciano de Especies Amenazadas (CVEA): En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (VU), Protegida (P) y Tutelada (T). Directiva de Hábitats (92/43/CEE): Anexos II, IV y V. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN): Extinta (EX), Extinta en estado salvaje (EW), Estado crítico (CR), Amenazada (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazada (NT), Riesgo menor (LC), Datos insuficientes (DD).

5.2.4.- Áreas de Interés para la avifauna

Mediante Resolución de 15 de octubre de 2010, del conseller de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda y vicepresidente tercero del Consell, se establecen 11 áreas

prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aves catalogadas que, junto con las Z.E.P.A. y los ámbitos de aplicación de planes de recuperación y/o conservación de especies amenazadas, constituyen las zonas de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución previstas en el Real decreto 1432/2008, de 29 de agosto.

El área de estudio se ve afectada por el área Monforte del Cid-Tabayal, que abarca el extenso territorio comprendido entre la sierra de las Águilas y la sierra del Cid, afectando a la totalidad del término de Monforte del Cid y, de forma parcial, a los términos municipales de Novelda, Petrer, Agost, Alicante, Elche y Aspe.

5.3.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

5.3.1.- Población

Estructura y dinámica poblacional

El ámbito de estudio comprende 3 municipios de la comarca del Medio Vinalopó, en la provincia de Alicante: Monforte del Cid, Aspe y Novelda.

El ámbito de estudio abarca una superficie total de 224,99 km², presentando los tres municipios incluidos en este estudio una superficie muy similar. Se trata en general de una zona con una densidad de población alta, especialmente en lo que respecta al municipio de Novelda.

En la siguiente tabla se muestra la densidad de población de los diferentes municipios incluidos en el ámbito de estudio.

POBLACIÓN, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACIÓN			
Municipio	Población	Superficie (Km²)	Densidad (hab/Km²)
Monforte del Cid	7.658	79,5	96,33
Aspe	20.248	69,79	290,13
Novelda	26.292	75,7	347,32
Total ámbito de estudio	54.198	224,99	240,89

Fuente: Censo de Población 2014. INE. Elab. Prop.

Según datos del Padrón Municipal a 1 de enero de 2014 facilitados por el INE, la población del ámbito de estudio asciende a un total de 54.198 habitantes. A continuación se presenta el peso demográfico desagregado por municipios.

POBLACIÓN Y PESO DEMOGRÁFICO		
Municipio	Habitantes	% habitantes
Monforte del Cid	7.658	14,13
Aspe	20.248	37,36
Novelda	26.292	48,51
Total ámbito de estudio	54.198	100

Fuente: Censo de Población 2014. INE. Elab. Prop.

En lo que respecta a la dispersión de la población se debe señalar que para el conjunto de los municipios del área objeto de estudio, la población dispersa asciende a un 10,41%, quedando los datos desagregados por municipios de la siguiente manera: Monforte del Cid (23,4%), Aspe (8,3%) y Novelda (8,1%).

En cuanto a la evolución de la población del ámbito de estudio, el número de efectivos durante principios del Siglo XX ha oscilado entre los 25 y los 54 mil habitantes, con una población estable hasta 1960, año a partir del cual entra en una dinámica de crecimiento muy apreciable.

EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN 1900-2011						
Año	Aspe	Monforte del Cid	Novelda	Ámbito de estudio	Provincia de alicante	Comunidad valenciana
1900	7.927	3.798	11.388	25.013	470.149	1.587.533
1910	7.961	3.720	12.045	25.636	497.616	1.704.127
1920	7.650	3.429	11.994	24.993	512.186	1.745.514
1930	7.351	3.205	9.508	21.994	545.838	1.896.738
1940	7.812	3.217	10.349	23.318	607.562	2.176.670
1950	8.770	3.133	10.598	24.451	634.065	2.307.068
1960	10.279	3.437	12.911	28.587	711.942	2.480.879
1970	13.229	4.020	17.344	36.563	920.105	3.073.255
1981	15.094	4.605	20.776	42.456	1.148.597	3.646.765
1991	15.923	4.962	21.928	44.804	1.334.545	3.923.841
2001	16.631	5.576	24.800	47.007	1.461.925	4.162.776
2011	20.186	7.749	26.573	54.508	1.852.166	5.009.931

Fuente: Series de población desde 1998-2011. INE Elab. Prop.

La estructura demográfica actual del ámbito de estudio es bastante sólida y, si bien se observa un estrechamiento de su base (jóvenes), por el momento la población activa (que ha de "soportar" a la inactiva) es bastante numerosa.

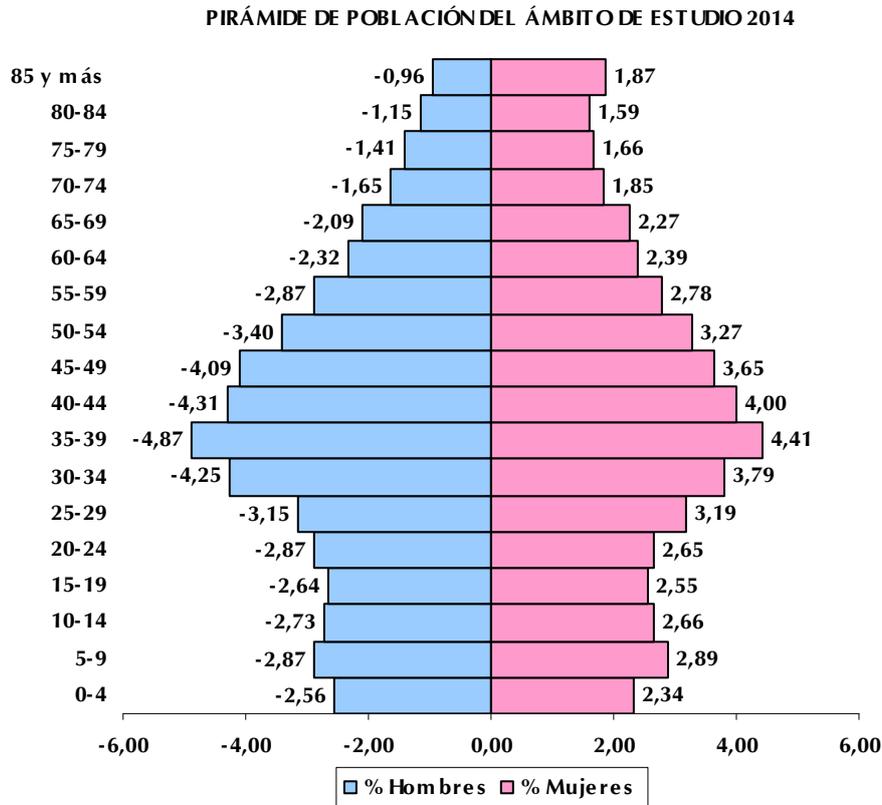


Fig. 12. Pirámide de población. (Padrón 2014. INE. Elab. Propia).

Así pues, la pirámide de población presenta una base relativamente estrecha, con un índice de juventud de aproximadamente un 21%. La pirámide alcanza su máximo en la franja de 35 a 39 años y va decreciendo según se va ascendiendo a la cúspide, y siendo su índice de envejecimiento de un 16,49%. Así pues, la presencia de población económicamente más activa es notable, lo que nos adelanta que el ámbito de estudio, casi con toda certeza, va a tener una tasa de actividad aceptable.

5.3.2.- Actividad económica

Sector agrícola

La superficie destinada al aprovechamiento agrícola en el conjunto de los municipios considerados asciende a 7.193 hectáreas, lo que equivale al 32% del total de la superficie municipal.

En la siguiente tabla se presenta la distribución de superficies, expresada en hectáreas, por tipo de cultivo para cada uno de los municipios analizados, a partir de los datos facilitados por el IVE para el año 2009.

Como puede observarse en la tabla, la mayor parte de la superficie agrícola de los municipios considerados en conjunto está dedicada al cultivo de leñosas (60%), con predominio absoluto de la uva de mesa, mientras que el porcentaje de superficie dedicado al cultivo de herbáceas es mínimo (13%), con predominio en este caso de terrenos en barbecho. El resto son terrenos dedicados a pastos y otras tierras.

DISTRIBUCIÓN DE SUPERFICIES POR TIPOS DE CULTIVO (Has.)					
Ámbito	Cultivos			Pastos permanentes	Otras tierras
	Herbáceas	Leñosos	Huertos		
Monforte del Cid	249,09	1.762,48	0,27	31,55	258,95
Aspe	426,77	1.039,36	0,58	58,40	920,12
Novelda	226,62	1.539,06	0,53	338,65	340,09
Ámbito de Estudio	902,48	4.340,9	1,38	428,6	1.519,16
Alicante	36.520	45	109.708	13.663	47.406
CA Valenciana	110.959	151	429.474	116.886	238.096

Fuente: Censo Agrario. 2009. IVE. Elaboración propia EIN, S.L.

Sector ganadero

En la siguiente tabla se presentan los datos de la cabaña ganadera de los municipios que conforman el área de estudio, obtenidos en el censo de 2009.

TERMINOS MUNICIPALES	NÚMERO DE EXPLOTACIONES							Total
	Bovino	Ovino	Caprino	Equino	Porcino	Aves	Conejas madres	
Monforte del Cid	1	2	1	3	--	2	--	9
Aspe	--	2	3	2	1	5	--	13
Novelda	--	1	2	1	--	2	--	6
Ámbito de Estudio	1	5	6	6	1	9	--	28
Provincia de Alicante	60	334	316	245	49	549	203	1.756
CA Valenciana	508	1.208	838	683	816	1.465	536	6.054

Fuente: Censo agrario. 2009. INE. Elaboración propia EIN, S.L.

En lo que respecta a unidades ganaderas, la cabaña más importante en el ámbito de estudio es la ovina, que constituye el 46% de las unidades. Con menor peso relativo se encuentran las cabañas Aviar (27%) y Caprina (17%); mientras que las cabañas Bovina (7%) y Equina (3%) tiene escasa representatividad.

TERMINOS MUNICIPALES	UNIDADES GANADERAS							
	Bovino	Ovino	Caprino	Equino	Porcino	Aves	Conejas madres	Total
Monforte del Cid	40	79	2	12	--	1	--	134
Aspe	--	136	43	3	--	12	--	194
Novelda	--	51	53	2	--	143	--	249
Ámbito de Estudio	40	266	98	17	--	156	--	577
Provincia de Alicante	4.103	93.659	25.941	2.881	64.955	790.152	7.578	989.269
Comunidad Valenciana	35.731	33.899	6.321	5.487	278.215	196.941	2.364	558.958

Fuente: Censo agrario. 2009. INE. Elaboración propia EIN, S.L.

Recursos turísticos y recreativos

El ámbito de estudio no incluye senderos señalizados, rutas ecológicas, ni romerías, y tampoco existen zonas recreativas o campings.

Por otra parte, la zona de estudio presenta una discreta oferta turística. En la siguiente tabla se expone el número de establecimientos y su aforo:

Establecimientos	Restaurantes		Hoteles		Hostales	
	Nº	Plazas	Nº	Plazas	Nº	Plazas
Monforte del Cid	6	409	1	21	--	--
Aspe	20	1.289	1	16	1	37
Novelda	23	1.386	1	26	2	26
Ámbito de estudio	49	3.084	3	63	3	63

Fuente: IVE (datos de 2013). Elaboración propia EIN, S.L.

5.3.3.- Infraestructuras

Infraestructuras viarias

Las vías de comunicación en el ámbito de estudio son las que se detallan a continuación:

Red de Carreteras del Estado en la Comunidad Valenciana

- A-31. Autovía de Alicante

Red Local de la Diputación de Alicante

- CV-831. Acceso a la estación de FFCC de Monforte del Cid desde la autovía A-31.
- CV-847. Acceso a Aspe desde la autovía A-31.

Por último, encontramos una extensa red de caminos, algunos de ellos asfaltados, que recorren las zonas agrícolas.

Infraestructuras ferroviarias

La Línea de Alta Velocidad Madrid-Levante, que todavía se encuentra en fase de construcción, cruza el ámbito de estudio con dirección NE-SO.

La GIS móvil en proyecto se localiza en el camino de servicio que discurre junto a la plataforma del AVE.

Infraestructuras eléctricas de la Red de Transporte

El ámbito de estudio incluye la L/220 kV Saldas-Novelda, titularidad de REE, que cruza la delimitación con dirección SE-NO.

La conexión en T de la GIS móvil en proyecto a la mencionada línea se acometerá en el vano comprendido entre los apoyos 17B y 18B, que vuela sobre la plataforma del AVE y su camino de servicio.

Infraestructuras hidráulicas

- Canales de riego: existen numerosas acequias para el riego distribuidas por todo el ámbito de estudio, destacando la rambla de Orito que se encuentra canalizada en todo su recorrido.
- Balsas de riego: el ámbito de estudio alberga pequeñas balsas de riego que se encuentran distribuidas por todo el territorio. Las balsa de mayor tamaño tiene 0,4 hectáreas de superficie.
- EDAR Monforte del Cid-Novelda: localizada en el municipio de Monforte de Cid en la zona de confluencia del río Vinalopó y la rambla de Orito. Inaugurada en el año 2011, tiene un caudal de diseño de 9.000 m³/día y una potencia de cogeneración de 1.000 kW.

5.3.4.- Vías pecuarias

Para la realización de este apartado se ha consultado la cartografía facilitada en la página Web de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge de la Generalitat Valenciana.

El área de estudio incluye un total de 4 vías pecuarias, todas ellas pertenecientes al municipio de Monforte del Cid:

- Sendera del Sit: tiene una longitud de 15.900 m, y una anchura legal y necesaria de 20 metros.

- Vereda de los Frailes: tiene una longitud de 12.578 m, y una anchura legal y necesaria de 20 metros.
- Vereda de Castilla: tiene una longitud de 9.200 m, y una anchura legal y necesaria de 20 metros.
- Colada Loma del Río: tiene una longitud de 2.406 m, y una anchura legal y necesaria de 10 metros.

5.3.5.- Ordenación del territorio y planeamiento municipal

El área de estudio afecta a un total de 3 términos municipales pertenecientes a la provincia de Alicante, Comunidad Valenciana.

MUNICIPIO	PLANEAMIENTO	APROBACIÓN DEFINITIVA	PUBLICACIÓN
Aspe	P.G.O.U.	C.T.U. 24/05/95	B.O.P. 28/06/95
Monforte del Cid	P.G.O.U.	C.T.U. 27/03/08	B.O.P. 12/11/08
Novelda	NN.SS.	C.T.U. 16/10/92	B.O.P. 13/11/92

P.G.O.U.: Plan General de Ordenación Urbana
NN.SS.: Normas Subsidiarias

El suelo del ámbito de estudio está clasificado por los diferentes planeamientos municipales en las siguientes categorías:

- Suelo Urbano y Urbanizable: Residencial
- Suelo Urbano y Urbanizable: Dotacional
- SNU Común
- SNU de Dominio Público: Infraestructuras viarias
- SNU Protegido: Dominio hidráulico
- SNU Protegido: Agrícola
- SNU Protegido: Paisajístico, forestal y ecológico
- SNU Protegido: Arqueológico

Las infraestructuras proyectadas se localizan íntegramente en terrenos propiedad de ADIF, calificados como SNU de Dominio Público: Infraestructuras viarias.

5.3.6.- Espacios naturales protegidos y áreas de interés medioambiental

El ámbito de estudio no afecta a Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana (Ley 1171994, de 27 de diciembre). Por otra parte, es importante mencionar que la zona de estudio tampoco incluye otros espacios de interés ambiental como son Humedales,

Cuevas, Reservas de Fauna, Microrreservas de Flora, Sitios Protegidos para la Flora Silvestre, o Árboles singulares.

El ámbito de estudio no afecta espacios de la Red Natura 2000, aunque incluye tres polígonos que albergan un total de cinco hábitats de interés comunitario, dos de ellos prioritarios (códigos 7210 y 6620).

Hábitats de interés. Aplicación de la Directiva 97/62/CE. Anexo 1

Se presenta en este apartado un listado de los tipos de hábitats de interés Comunitario localizados en el área de estudio. Para ello nos hemos basado en la consulta de cartografía de hábitats en la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, del Ministerio de Medio Ambiente y de la Conselleria de Medio Ambiente, de la Generalitat Valenciana.

- [1430] Matorrales halonitrófilos.
 - 143011. *Atriplicetum glauco-halimi*.
- [5330] Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos.
 - 433443. *Stipo tenacissimae-Sideritidetum leucanthae*.
- [6220*] Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces.
 - 52207B. *Teucro pseudochamaepityos-Brachypodietum ramosi*.
- [7210*] Turberas de carrizos básicas.
 - 621120. *Phragmition communis*.
- [92D0] Arbustedas, tarayares y espinares de ríos, arroyos, ramblas y lagunas.
 - 82D021. *Agrostio stoloniferae-Tamaricetum canariensis*.
 - 82D023. *Inulo crithmoidis-Tamaricetum boveanae*.

5.3.7.- Patrimonio histórico-cultural

El estudio arqueológico está fundamentado en la consulta de la base de datos de la Dirección General de Patrimonio Cultural Valenciano, habiéndose realizado un volcado de toda la información catalogada referente a los términos municipales que se incluyen en el ámbito de estudio.

El resultado del vaciado de información determina la existencia en el ámbito de estudio de 4 yacimientos arqueológicos y confirma la ausencia de bienes inmuebles pertenecientes al patrimonio arquitectónico.

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS			
DENOMINACIÓN	TIPO	CRONOLOGÍA	MUNICIPIO
Finca los Barranquillos	Al aire libre	Paleolítico - Bronce	Monforte del Cid
Quincoces	--	Romano altoimperial	Aspe
Sin Nombre	--	--	Monforte del Cid
Sin Nombre 2	--	--	Monforte del Cid

La zona de estudio incluye también un elemento del patrimonio etnográfico denominado Casa del Barranquillo, que se localiza al sur del ámbito (coordenadas 700454, 4247481).

5.4.- PAISAJE

En base al Atlas de los Paisajes de España, el ámbito de estudio se engloba en la unidad “Hoyas y depresiones bético-alicantinas”

Esta unidad paisajística está centrada en el valle del Vinalopó medio y se caracteriza por una fisiografía de cuenca, en su mayor parte llana aunque intensamente abarrancada, y cerrada al sur por la Sierra de Tabaya.

Los relieves que delimitan la unidad, cubiertos fundamentalmente por matorral ralo y pastizales de carácter árido, contrastan con el paisaje intensamente humanizado del fondo del valle, en el que se suceden los núcleos urbanos e industriales, grandes infraestructuras viarias y ferroviarias y una agricultura intensiva, con creciente presencia de riego localizado y orientaciones productivas diversas (frutales y horticultura, uva de mesa, tomate) que ha supuesto una radical transformación de los paisajes tradicionales de secano.

Mención especial merece el impacto paisajístico que supone la presencia de la plataforma del AVE, de reciente construcción aunque todavía sin servicio, que constituye una barrera visual continua que recorre el territorio con dirección NE-SO.

La GIS móvil en proyecto se localiza en terrenos ocupados por la plataforma y camino de servicio propiedad de ADIF, quedando esta integrada en el conjunto de infraestructuras que forman parte de la Línea de Alta Velocidad. Teniendo en cuenta sus pequeñas dimensiones, su ubicación en terrenos transformados por el AVE y su carácter e instalación temporal no puede atribuírsele ninguna repercusión paisajística.

En cualquier caso, la GIS móvil presenta una cuenca visual muy pequeña que se circunscribe al entorno más inmediato de la instalación, fruto de su ubicación en el camino de servicio del AVE encajada entre la plataforma y un sistema de terrazas a tres niveles.

6.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL EMPLAZAMIENTO DE LA GIS MÓVIL

La elección de un emplazamiento óptimo para la construcción de una Infraestructura como la proyectada viene definida por una serie de criterios de tipo técnico y ambiental que han de ser tenidos en consideración, de forma que los impactos sobre los distintos elementos del medio sean los menores posibles. De esta forma, se obvian las zonas en las que los impactos serían críticos o en las que se presentaría una incompatibilidad con respecto a los elementos existentes.

6.1.- CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

6.1.1.- Criterios técnicos

Los condicionantes a tener en cuenta y los parámetros a evaluar para seleccionar los posibles emplazamientos y permitir la elección del más adecuado son los siguientes:

- La GIS móvil deberá emplazarse sobre terrenos sensiblemente horizontales y desprovistos, en general, de servidumbres.
- La zona en la que se asiente la GIS móvil no deberá ser inundable.
- Se evitará la existencia cercana de depósitos de almacenamiento de combustible o material inflamable.
- Se evitarán las zonas en las que exista contaminación atmosférica o hídrica natural o industrial, actual o futura, ya que esta contaminación favorece el deterioro de las instalaciones.
- Se evitará la proximidad o coincidencia con otras infraestructuras de interés general cuando estas impliquen servidumbres sobre las zonas afectadas.
- Se estudiará la posible generación de interferencias en los sistemas existentes de telecomunicaciones y de distribución de energía eléctrica.
- El terreno deberá poder adquirirse y se situará en zonas no urbanizables y que a ser posible no se encuentren protegidas por el planteamiento local.
- Deberá disponerse de un acceso o ser viable la apertura del mismo, bien mediante la adquisición de los terrenos o el establecimiento de las correspondientes servidumbres de paso.
- Deberá existir en la zona una red eléctrica de media tensión con capacidad para ser utilizada como alimentación primaria o secundaria de los servicios auxiliares de la GIS móvil.

6.1.2.- Criterios ambientales

Además de los condicionantes técnicos referidos anteriormente, para la determinación de los emplazamientos viables se deben tener en cuenta una serie de criterios genéricos de carácter ambiental, cuya toma en consideración tiene como fin evitar las zonas de interés natural y/o social o, cuando menos determinar aquellas áreas cuyas características permitan reducir o anular los impactos sobre el medio.

Los criterios ambientales a seguir para la definición de alternativas son los siguientes.

Suelo

- El emplazamiento deberá estar ubicado preferentemente en terrenos sensiblemente llanos, con pendientes inferiores al 3% y escasas diferencias de cotas, con lo que se reducirán ostensiblemente los posibles efectos sobre el sustrato al minimizarse los movimientos de tierra.
- En la evaluación del emplazamiento se tendrán en cuenta sus características geotécnicas y resistividad eléctrica, por su posible incidencia en la obra civil (movimientos de tierra, compactación del terreno, cimentaciones, proyecto de la malla de tierras, etc.).
- El terreno deberá tener superficie y disposición adecuada para satisfacer las necesidades de implantación de los equipos y los servicios previstos para la subestación y futuras ampliaciones de la misma.
- Las condiciones constructivas habrán de ser lo más favorables posible.

Hidrología

- El emplazamiento deberá situarse de forma que se evite generar daños en la red natural de drenaje, particularmente sobre cursos superficiales de carácter permanente, evitando su interrupción, o las zonas de recarga de acuíferos, con el fin de evitar daños sobre la red subterránea.
- También se deberán evitar daños o interrupción de acequias u otras conducciones de agua.
- La superficie sobre la que se asiente la subestación no deberá ser inundable.
- Se evitarán las áreas en las que exista contaminación hídrica natural o industrial, actual o futura.

Atmósfera

- Se eludirán, a ser posible, las zonas en las que exista contaminación atmosférica natural o industrial, actual o futura; ya que ésta favorece el deterioro de las instalaciones.
- Se evitarán zonas densamente pobladas donde las emisiones acústicas puedan llegar a ser molestas para las personas.

Vegetación

- El emplazamiento deberá ubicarse, si es posible, en zonas de cultivos agrícolas o prados, preferiblemente de baja productividad o eriales, evitando las áreas en las que el valor ecológico de las formaciones vegetales presentes sea alto.
- Deberán eludirse, en general, las áreas boscosas, evitándose en todo caso las masas arboladas o emplazamientos en los que estas, sin ser predominantes, se encuentren presentes.
- Se rechazarán las posiciones que alberguen ejemplares arbóreos que por su tamaño, forma o significado cultural y/o paisajístico, sean considerados como singulares, independientemente de la especie a la que pertenezcan.
- Se evitarán las zonas con presencia de especies herbáceas, vivaces o de grupos similares que estén protegidas o que se hallen catalogadas, con el fin de impedir su pérdida.

Fauna

- En la elección del emplazamiento deberán eludirse, a ser posible, las áreas y enclaves que se hallen incluidos en inventarios o catálogos de zonas sensibles por la importancia de las comunidades faunísticas que alberguen. Igualmente, se tenderá a que el alejamiento de estas zonas sea lo mayor posible, con el fin de prevenir futuros impactos de las líneas de entrada y de salida.
- Se evitarán las áreas donde existan puntos de nidificación, ya sean plataformas aisladas o colonias, y se procurará que el alejamiento de estas zonas sea el máximo posible, con el fin de prevenir posibles impactos de la avifauna con la línea de entrada y salida.

Socioeconomía

- En la elección del emplazamiento se procurará el mayor distanciamiento posible a núcleos de población, viviendas aisladas y áreas con potencial desarrollo urbanístico. Alejándose de las zonas pobladas se evitan los impactos potenciales asociados al ruido generado por estas instalaciones y el impacto sobre el paisaje.

- Las áreas seleccionadas deberán poder ser adquiridas, para lo cual tendrán que estar libres de servidumbres y no constituir terrenos con limitaciones en cuanto a la propiedad, como ocurre con los Montes de Utilidad Pública, ya que por ley no pueden cambiar de titularidad.
- Se evitará la proximidad de explotaciones y, en general, de concesiones mineras, ya que imponen limitaciones de paso a las líneas de entrada y salida en la subestación.

Infraestructuras

- Deberá tenerse en cuenta la presencia de antenas y/o repetidores de radio y televisión, dado que no permiten la presencia de instalaciones eléctricas en sus proximidades debido a las interferencias. Se establece un perímetro de protección de 1 km.
- Se contemplarán las necesidades que impone la coordinación con otros proyectos como: centrales generadoras, nueva creación de parques eólicos, subestaciones propiedad de otras compañías eléctricas, industrias con altas necesidades de abastecimiento energético, plantas solares, etc.

Recursos turísticos y recreativos

- Se evitarán las zonas con potencial turístico y/o recreativo.
- Se deberá eludir en lo posible la ocupación de aquellas zonas que se encuentren inventariadas y señalizadas para su uso en actividades relacionadas con el senderismo y la educación ambiental. Por tanto se tendrán que considerar las redes de senderos de gran o pequeño recorrido, así como otras rutas de interés ambiental, existentes en el ámbito de estudio.
- La existencia de vías pecuarias habrá de ser considerada con el fin de impedir la ocupación de las mismas, tanto temporal como permanente.

Planeamiento urbanístico

- A la hora de elegir la ubicación del emplazamiento se tendrá en cuenta el planeamiento urbanístico del municipio, para evitar que se ubique sobre suelo urbano, urbanizable o de reserva.
- Se procurará evitar la ocupación de suelos no urbanizables, o bien urbanizables pero con categorías reservadas al equipamiento de infraestructuras.

Patrimonio histórico-cultural y etnológico

- Se evitarán, a ser posible, las zonas en las que existan elementos inventariados de patrimonio histórico, cultural o etnológico. De esta forma, se previenen daños directos sobre los elementos que lo componen, como es el caso del deterioro o

destrucción de restos arqueológicos, o indirectos, por situar el emplazamiento en las proximidades de un monumento, afectando al entorno visual del mismo.

Espacios naturales protegidos

- Ampliando lo especificado en fauna, el emplazamiento deberá ubicarse fuera y lo más alejado posible de las zonas incluidas en catálogos o inventarios de espacios naturales dotados de figuras de protección específicas: Red de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, hábitats prioritarios, o figuras de la misma categoría.

Paisaje

- El emplazamiento se ubicará, siempre que se pueda, en zonas de baja calidad paisajística, evitando el entorno de zonas o enclaves con alto valor paisajístico o incluidos en inventarios sobre la materia (Inventario Nacional de Paisajes Sobresalientes, Atlas de los Paisajes de España, etc.)
- En el mismo sentido, se deberán eludir emplazamientos ubicados en el interior de masas forestales, con objeto de evitar talas y los impactos visuales derivados. Sin embargo, la presencia próxima de bosques reduciría las dimensiones de las cuencas visuales, lo que redundaría en una disminución del impacto sobre el paisaje.
- Se analizará la presencia próxima de carreteras y vías férreas dado que son medios que permiten el acceso a posibles observadores, factor determinante a la hora de considerar la magnitud del impacto visual de la subestación.
- En la elección del emplazamiento deberá tenerse en cuenta el tamaño y la forma de la cuenca visual afectada, puesto que cuanto mayor sea la misma, y su fisonomía sea más extensa o alargada, mayor será la fragilidad visual, esto es, será más sensible a los cambios que supone sobre la misma la localización de la subestación y la línea de E/S.
- Igualmente, se tendrán en consideración parámetros como la complejidad de la cuenca visual, puesto que cuanto menor sea esta complejidad, mayor será la fragilidad visual. También se considerará la altura relativa del punto respecto a la cuenca visual, ya que cuanto mayor sea la diferencia de altura mayor será la fragilidad visual. En este sentido ha de señalarse que en la elección del emplazamiento se deberá analizar la posición relativa de éste respecto al entorno, dado que por la fisonomía de este tipo de instalaciones las posiciones dominantes conllevan un incremento del impacto paisajístico

6.2.- ALTERNATIVA CERO

Antes de realizar una descripción de las distintas alternativas para el emplazamiento de la GIS móvil hay que considerar la “alternativa cero” como posible respuesta a este proyecto. La alternativa cero supone la no realización del mismo manteniendo la situación actual.

Las infraestructuras en proyecto constituyen una solución provisional que permite la conexión a la red de transporte de los tramos de altas prestaciones Monforte-Murcia y Alicante-San Isidro y, por consiguiente, la inminente puesta en funcionamiento de unas infraestructuras ya terminadas.

La no realización del proyecto supondría una demora inasumible para la conexión a la red de transporte eléctrico de esta infraestructura ferroviaria, que debería posponer su puesta en funcionamiento hasta la construcción de la SE Torrellano y líneas eléctricas asociadas, que actualmente se encuentran en fase de tramitación.

Por otra parte desde el punto de vista ambiental no existen razones que justifiquen la alternativa 0 como mejor solución, puesto que el proyecto se localiza íntegramente sobre terrenos transformados durante la construcción de la plataforma y camino de servicio de la Línea de Alta Velocidad, de manera que no se generan impactos negativos sobre los valores ambientales, sociales o paisajísticos descritos para el ámbito de estudio.

Las características más relevantes de la alternativa cero son las siguientes:

- 1) Coste cero, puesto que se opta por no actuar.
- 2) En contrapartida, ha de considerarse que la demora en la puesta en funcionamiento de unas infraestructuras terminadas repercute negativamente en la amortización de la inversión realizada, de forma que las pérdidas económicas se incrementarán a medida que pase el tiempo.
- 3) No representa ningún beneficio social, sino más bien al contrario, ya que se pospone la puesta en funcionamiento de una infraestructura ferroviaria terminada.

De todo lo expresado, se puede concluir que dado que la alternativa de emplazamiento seleccionada para el proyecto consigue determinar una solución cuyo impacto ambiental se puede considerar nulo, la alternativa 0 no es la más adecuada y se descarta.

6.3.- SELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

Para la determinación del emplazamiento óptimo de la GIS móvil y su conexión con la L/220 kV Novelda-Saladas, se deberán tener en cuenta las características y elementos del medio, de forma que las diferentes alternativas eviten, en la medida de lo posible, aquellas zonas o enclaves que presenten interés.

En las anteriores fases de este trabajo se ha descrito el estado inicial del ámbito de estudio, analizando todos los parámetros que componen el medio físico, biológico, socioeconómico y perceptual, para poder caracterizar adecuadamente un área lo suficientemente amplia que permita cubrir todas las posibles alternativas y localizar aquellas zonas más favorables .

Para la discusión de alternativas y la elección del emplazamiento de menor impacto, antes de analizar todos los condicionantes ambientales del medio, hay que considerar tres condicionantes técnicos de gran importancia que limitan de manera notable los emplazamientos disponibles para la misma:

- El emplazamiento deberá situarse próximos a la L/220 kV Novelda-Saladas con la que la GIS móvil ha de realizar una conexión en T.
- Las instalaciones deberán ubicarse en terrenos propiedad del ADIF a fin de que no se produzcan nuevas modificaciones del uso de suelo o de la propiedad.
- Los terrenos deberán tener capacidad para satisfacer las necesidades de espacio de la instalación.

Las necesidades técnicas para este proyecto son tan específicas que condicionan la posibilidad de establecer alternativas para la ubicación de la GIS móvil, hasta el punto que el único emplazamiento que cumple de manera satisfactoria con las prescripciones técnicas establecidas es el que se ha seleccionado.

Por los motivos aducidos y teniendo en cuenta que no existe ningún condicionante ambiental adverso para dicho emplazamiento, se ha establecido una única alternativa para la GIS móvil de alimentación de la Línea de Alta Velocidad.

6.4.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

El emplazamiento seleccionado se ubica el término municipal de Monforte del Cid, a 2.300 m del núcleo urbano. La posición GIS móvil y los cables secos de conexión con el transformador del ADIF se ubicarán sobre la plataforma y camino de servicio de la línea de Alta Velocidad en concreto, entre los P.K. 103+100 y 103+400 de su trazado. Línea en T mediante cable con aislamiento seco se realiza en el vano comprendido entre los apoyos 17B y 18B de la línea Novelda-Saladas.

El emplazamiento está muy bien comunicado desde la localidad de Monforte del Cid desde la A-31, a través un camino agrícola asfaltado en buen estado de conservación que servirá de acceso directo al emplazamiento sin necesidad de realizar un acondicionamiento previo.

El terreno de emplazamiento presenta un perfil plano, que desde el punto de vista geotécnico constituyen terrenos compactados con condiciones constructivas favorables.

La ubicación no afecta a la red fluvial superficial o subterránea y se encuentra en terreno no inundable. Los cursos de agua más próximos son pequeños barrancos que actualmente se encuentran canalizados bajo la plataforma del AVE.

En lo que respecta a los usos actuales, el emplazamiento se localiza en terrenos transformados por la construcción del AVE, propiedad de ADIF, clasificados por el Planeamiento Municipal como Suelo No Urbanizable de Dominio Público destinado a Infraestructuras.

El emplazamiento seleccionado no afecta a espacios naturales o de la Red Natura. En lo que respecta a la avifauna el emplazamiento se localiza en una zona prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de aves catalogadas denominada Monforte del Cid-Tabayal.

El proyecto queda integrado en el conjunto de instalaciones asociadas a la línea de alta velocidad por lo que su repercusión paisajística es poco relevante. Así mismo el proyecto presenta cuenca visual de de escaso tamaño al situarse encajado entre la propia plataforma del AVE por el NO y relieves aterrazados por el SE, por lo que no será visible desde los principales núcleos de población más cercanos (Aspe, Novelda y Monforte del Cid).

7.- IMPACTOS POTENCIALES

En general, los efectos asociados a estas infraestructuras están directamente relacionados con la superficie de ocupación de la GIS móvil y con la longitud del cable subterráneo, así como con los valores naturales, sociales y económicos que alberga el medio donde se proyectan las mismas.

7.1.- MEDIO FÍSICO

7.1.1.- Suelo

Los efectos más importantes para el sustrato y la morfología del terreno se producen durante la fase de construcción. El proyecto prevé alteraciones superficiales derivadas de la construcción de losas de hormigón para el contenedor metálico en posición de funcionamiento y grupo electrógeno; cimentaciones para autoválvulas, botellas terminales, cuadros eléctricos de intemperie y torres de alta tensión para la conexión en T; y canales de para cables de potencia (220 kV) y para cables de fuerza, control y comunicaciones.

Se trata de alteraciones de escasa entidad que tienen lugar sobre terrenos transformados para la construcción de la línea de alta velocidad, propiedad del ADIF. En concreto las losas de hormigón y las torres de alta tensión se ubican en el camino de servicio, mientras que las canalizaciones discurren por el interior de la plataforma del AVE. Por otra parte el emplazamiento cuenta acceso asfaltado por lo que tampoco se producirán afecciones derivadas de la apertura de caminos, ni debidas al tránsito de la maquinaria.

7.1.2.- Agua

Se pueden producir interrupciones accidentales de la red de drenaje por la acumulación de materiales o vertidos de los materiales de las obras. En ambos casos se trata de actuaciones prohibidas por las empresas constructoras y se reducen a los casos accidentales.

Al igual que en el caso del suelo, las posibles afecciones tendrían lugar durante la construcción de las infraestructuras, ya que se trata de una instalación industrial que por sus características no produce residuos que pudieran interaccionar con la red de drenaje existente.

La especificaciones medioambientales de acuerdo al sistema de gestión medioambiental que se realizan de forma concreta para cada instalación, así como la estricta supervisión de las actuaciones de todos los agentes que intervienen en la obra, aseguran que la conducta de los contratistas es responsable desde el punto de vista medioambiental y así la probabilidad de aparición de accidentes es mínima.

7.1.3.- Atmósfera

Los principales impactos que puede registrar la GIS móvil en fase de funcionamiento son las emisiones accidentales de hexafluoruro de azufre (SF₆) durante el mantenimiento de los interruptores; el incremento de los niveles de ruido ambiental debido funcionamiento del grupo electrógeno; y la generación de campos electromagnéticos.

El hexafluoruro de azufre contribuye al efecto invernadero, por lo que su emisión a la atmósfera constituye una afección ambiental. Dicho gas suele ocupar el interior del edificio blindado donde se encuentra el aparillaje; su circuito de circulación es prácticamente hermético, a pesar de lo cual se ha constatado que pueden existir fugas, si bien no exceden del 0,3 %. Se trata en cualquier caso de un impacto de baja magnitud fácilmente evitable mediante un correcto mantenimiento de las instalaciones.

El grupo electrógeno de la GIS móvil en funcionamiento produce un sonido audible, de baja frecuencia y de baja intensidad, apenas detectable a escasos metros de su posición. El emplazamiento se encuentra lo suficientemente alejadas de núcleos de población y viviendas aisladas como para que produzca impacto sonoro alguno. La vivienda más cercana se localiza a 215 m en el lado opuesto de la plataforma del AVE, por lo que el posible impacto sonoro se verá apantallado por esta estructura.

En cuanto a los campos eléctricos y magnéticos generados por este tipo de instalaciones, cabe destacar que es posiblemente el efecto sobre la salud más estudiado del mundo. La comunidad científica internacional está de acuerdo en que la exposición a los campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial generados por las instalaciones eléctricas de alta tensión no supone un riesgo para la salud pública.

Así lo han expresado los numerosos organismos científicos de reconocido prestigio que en los últimos años han estudiado este tema. En realidad, a lo largo de más de tres décadas de investigación ningún organismo científico internacional ha afirmado que exista una relación demostrada entre la exposición a campos eléctricos y magnéticos de frecuencia industrial generados por las instalaciones eléctricas de alta tensión y enfermedad alguna.

7.2.- MEDIO BIÓTICO

7.2.1.- Vegetación

Las actuaciones con capacidad de producir afecciones en la vegetación, como son la construcción de una losa de hormigón, las cimentaciones y las canalizaciones, tienen lugar en terreno urbanizado correspondiente al camino de servicio y plataforma del AVE, de manera que no se afecta en ningún caso a terrenos con vegetación natural.

Tampoco existe riesgo de deterioro de la vegetación debida al transporte de la maquinaria puesto que el camino de servicio del AVE, en el que se ubica el proyecto, presenta acceso existente por una amplia pista asfaltada que discurre por terrenos agrícolas.

7.2.2.- Fauna

Las principales molestias generadas sobre todos los grupos faunísticos en general, son debidas a las actuaciones durante la obra, especialmente por el tránsito de maquinaria pesada que genera ruido y polvo.

Si bien en las líneas eléctricas de distribución existe riesgo de electrocución y colisión para la avifauna, en las de transporte sólo se han detectado casos de colisión, ya que para que se electrocute un ave es necesario que entren en contacto con dos conductores o un conductor y un elemento puesto a tierra (p.e. la cruceta de un apoyo) y en las líneas de 220 y 400 kV esa distancia es muy superior a la envergadura de cualquier especie.

El único riesgo para la avifauna durante la fase de explotación de una línea eléctrica a 220 kV es el de colisión con el cable de tierra, que se produce al tener este un diámetro menor que los conductores, siendo habitualmente las especies más grandes y pesadas las que son más sensibles a este factor por su poca maniobrabilidad, ya que las pequeñas y ligeras pueden modificar el rumbo de su vuelo al ver el cable y evitarlo. El riesgo de colisión se incrementa en situaciones de poca visibilidad por lluvia o niebla.

En el caso que nos ocupa, la conexión en T a la L/220 kV Saladas-Novelda se realizará mediante la bajada de dos fases en aéreo sin cable de tierra, por lo que se desestima el riesgo de colisión de la avifauna con esta infraestructura. En ningún caso existe riesgo de electrocución en las líneas eléctricas a 220 kV.

El proyecto se localiza dentro de una zona de protección de la avifauna contra la colisión y electrocución prevista en el Real decreto 1432/2008, de 29 de agosto, no obstante, como ya se ha explicado anteriormente, la conexión en T proyectada no consta de cable de tierra por lo que el proyecto no requiere la instalación de dispositivos anticolidión.

7.3.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

Los efectos más significativos sobre el medio socioeconómico son positivos ya que la instalación es necesaria para la puesta en marcha de la línea de alta velocidad, por lo que contribuye al desarrollo de la región en la que se encuentra.

Los efectos negativos desde el punto de vista socioeconómico se deben a que hay actividades que por su naturaleza presentan ciertas incompatibilidades que, si bien no tienen que ser excluyentes, pueden interactuar de forma negativa.

Uno de los efectos negativos es la interrupción temporal de la continuidad del camino de servicio del AVE en un tramo de 930 m que queda bloqueado por su extremo SO. No

obstante, es importante tener en cuenta queda garantizado el acceso desde el NE a todas las fincas que puedan verse afectadas por esta interrupción.

En lo que respecta al patrimonio cultural, no existe posibilidad de afección a elementos existentes o de nueva aparición puesto que el emplazamiento se ubica en terrenos ya transformados durante la construcción de la plataforma y camino de servicio de la línea de alta velocidad.

7.4.- PAISAJE

El efecto sobre el paisaje se debe a la intromisión de un nuevo elemento en el medio. La magnitud del efecto es función de la calidad y fragilidad del entorno, que definen el valor intrínseco del medio en el que se encuentre. También influye el potencial número de observadores de las nuevas instalaciones.

En el caso que nos ocupa es importante considerar que se trata de una instalación provisional, de escasas dimensiones, que se queda integrada en el conjunto de infraestructuras e instalaciones relacionadas con la Línea de Alta Velocidad y con la L/220 kV Novelda-Saladas, por lo que no puede considerarse que tenga una repercusión relevante en el paisaje.

8.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

A continuación se resumen las principales medidas preventivas y correctoras que RED ELÉCTRICA suele considerar en sus Estudios de Impacto Ambiental y posteriormente aplica en las fases de proyecto, construcción y operación-mantenimiento.

La principal medida preventiva para la ubicación de la GIS móvil es la elección de su emplazamiento en terrenos urbanizados propiedad de ADIF, situada bajo los conductores de la L/220 kV Novelda-Saladas con la que ha de conectarse. De esta manera se reducen al mínimo, o incluso desaparecen, los impactos potenciales provocados por una instalación de este tipo.

A continuación, se proponen las medidas preventivas y correctoras que deberán adoptarse para minimizar la incidencia ambiental de las instalaciones.

8.1.1.- Medidas preventivas

- El diseño de la instalación se ha realizado de forma que las nuevas infraestructuras queden contenidas en terrenos propiedad del ADIF, garantizando de esta manera que no se producen ocupaciones de propiedades colindantes durante las fases de construcción y funcionamiento, o que no se bloquean los accesos a estas.
- En el desarrollo del proyecto incluye las medidas precisas para evitar la contaminación del suelo, el agua o el aire por vertidos de aceites, grasas y gases.
- Se prohíbe de forma expresa la reparación o cambio de aceite de la maquinaria en cualquier punto de la zona, debiendo efectuarse siempre en taller autorizado.
- Quedará prohibido el vertido de hormigón sobrante y la limpieza de las cubas de las hormigoneras en cualquier punto de la zona. En el caso en que, pese a la prohibición de realizar estos vertidos, se percibiera su presencia en el entorno, se obligará al contratista a su inmediata retirada.
- Los terrenos sobrantes de la excavación y demolición de firmes, así como el resto de residuos generados durante las obras, deberán gestionarse conforme a la normativa autonómica vigente (Ley 10/2000 de Residuos de la Comunidad Valenciana; Decreto 200/2004, de 1 de octubre, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción) y acorde a lo estipulado en el Plan Integral de Gestión de Residuos de la Comunidad Valenciana 2010.
- Se redactará un PVA específico para supervisar la obra desde el punto de vista medioambiental.
- En todas las fases de la obra se contará con una asistencia técnica ambiental mediante la presencia, a pie de obra, de un técnico especialista en disciplinas

medioambientales que dependerá de la Dirección de Obra y que asesorará sobre el modo de ejecutar las obras y resolverá sobre imprevistos que puedan aparecer.

8.1.2.- Medidas correctoras en la fase de construcción

- Los contratistas quedarán obligados a la rehabilitación de todos los daños ocasionados sobre las propiedades durante la ejecución de los trabajos siempre y cuando sean imputables a éstos y no pertenezcan a los estrictamente achacables a la construcción. A este respecto los posibles daños causados por la obra o por el movimiento de maquinaria fuera de las zonas de ocupación definitiva, quedarán indemnizados con el importe correspondiente.
- En caso de derrames se procederá a la inmediata recogida de los materiales contaminados y se realizará una gestión adecuada de los mismos.
- En el caso de observarse aterramientos y elementos de obras imputables a la construcción del proyecto, que puedan obstaculizar la red de drenaje, se limpiarán y retirarán.

8.1.3.- Medidas correctoras en la fase de mantenimiento

- Se revisará la situación de la iluminación comprobando si se producen molestias sobre la población acometiéndose, en su caso, las medidas correctoras oportunas con objeto de disminuir dicho efecto.
- Se realizará el mantenimiento preventivo y revisión de todos los aparatos eléctricos que contengan aceite o gases dieléctricos que pudieran suponer la contaminación del sustrato, de la red de drenaje o de la atmósfera por una eventual fuga.

9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La redacción de un Programa de Vigilancia Ambiental (en lo sucesivo PVA) tiene como función básica establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, tanto las contenidas en el Documento Ambiental como las que se definan posteriormente durante la Evaluación del mismo. Por ello de momento se enuncia como propuesta de PVA, ya que será tras la Resolución al presente Documento Ambiental, cuando se integren en el mismo los condicionados que ésta recoja y se elabore el PVA definitivo. Momento en que se descubrirán los recursos humanos destinados al mismo y un presupuesto del total de las actividades.

El cumplimiento del PVA se considera fundamental, dado que en este tipo de obras es habitual que se trabaje en diversas zonas a un mismo tiempo y por equipos y empresas contratistas distintas, cada una de las cuales asume con un rigor diferente las condiciones establecidas en las especificaciones medioambientales para la obra, acordes al sistema de gestión medioambiental de RED ELÉCTRICA para la protección del medio ambiente.

Se ha supuesto que la falta de inspección ambiental incrementa la probabilidad de que aumenten los impactos ambientales, teniendo en cuenta que la mayor parte de las actuaciones tendentes a minimizarlos son de tipo preventivo, debiéndolas asumir esencialmente quien está ejecutando los trabajos.

El objetivo del PVA consiste en definir el modo de seguimiento de las actuaciones y describir el tipo de informes, su frecuencia y su período de emisión.

El PVA no se define de forma secuencial, debiendo interpretarse entonces como una asistencia técnica durante las fases (construcción, operación y mantenimiento) que faltan por acometer en la implantación de la líneas, de tal manera que se consiga, en lo posible, evitar o subsanar los problemas que pudieran aparecer tanto en aspectos ambientales generales, como en la aplicación de las medidas correctoras.

El PVA tendrá, además, otras funciones adicionales, como son:

- Permitir el control de la magnitud de ciertos impactos cuya predicción resulta difícil de realizar durante la fase de proyecto, así como articular nuevas medidas correctoras, en el caso de que las ya aplicadas no sean suficientes. Es el caso, por ejemplo, de los efectos debidos a la construcción de caminos de acceso y la ubicación de los apoyos, ya que en la fase de proyecto no es posible evaluar los efectos reales que su ejecución puede provocar.
- Constituir una fuente de datos importante, ya que en función de los resultados obtenidos se pueden modificar o actualizar los postulados previos de identificación de impactos, para mejorar el contenido de futuros estudios.

- Permitir la detección de impactos que, en un principio, no se hayan previsto, pudiendo introducir a tiempo las medidas correctoras que permitan paliarlos.

El PVA se divide en dos fases: construcción, por un lado, y operación y mantenimiento, por otro.

10.- EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El documento ambiental de la conexión provisional en T a la L/220 kV Novelda-Saladas de una posición GIS móvil para alimentación a ADIF, ha sido realizado por personal técnico cualificado, perteneciente a la empresa EIN NAVARRA Consultoría y Gestión S.L., con la colaboración del Departamento de Medio Ambiente de Red Eléctrica.

EIN NAVARRA, S.L.:	
<p>IÑAKI EGUÍLUZ SÁENZ Director del Área de Medio Ambiente Licenciado en Biología D.N.I.: 15.834.550-Q</p> 	<p>DIEGO SÁEZ PONZONI Licenciado en Biología D.N.I.: 16.022.597-S</p>
	<p>DAVID VIZCAINO LEÓN Arqueólogo D.N.I.: 24.351.645-G</p>
	<p>MANUEL JIMÉNEZ LEÓN Técnico de CAD y GIS D.N.I.: 16.001.673-K</p>
RED ELÉCTRICA:	
 <p>INGENIERO AGRÓNOMO Nº DE COLEGIADO 1475 MAURO MONTESINOS ARACIL</p>  <p>D.N.I.: 22.543.608-C</p>	

Tudela, 4 de febrero de 2015

REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Emplazamiento de la GIS móvil y cerramiento en el camino de servicio del AVE. Orientación SO-NE.



Emplazamiento de la GIS móvil y cerramiento en el camino de servicio del AVE. Orientación NE-SO.



Emplazamiento de la zanja para el cableado en el interior de la plataforma del AVE. Orientación NE-SO.



Emplazamiento de la zanja para el cableado en el interior de la plataforma del AVE. Orientación NE-SO.



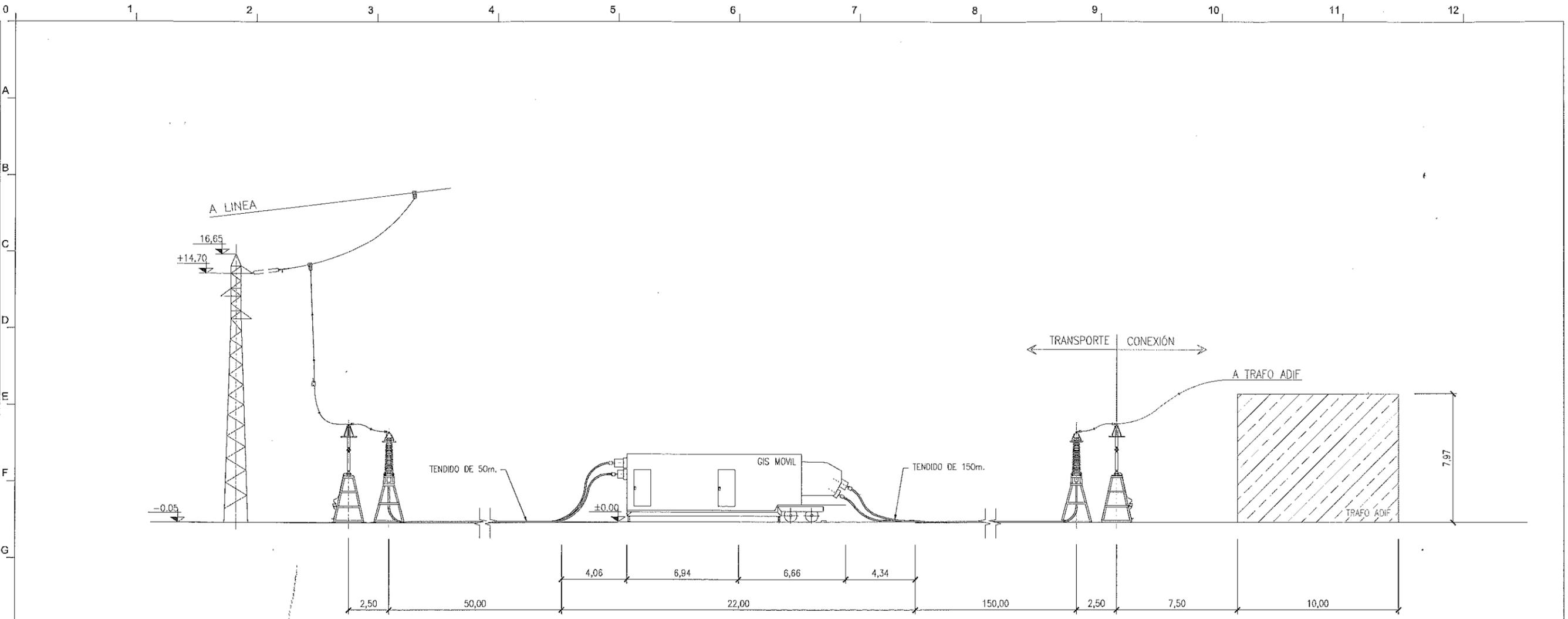
Punto de conexión con la L/220 kV Novelda-Saladas. Orientación SO-NE.



Punto de acceso al camino de servicio del AVE. Orientación SO-NE.

CROQUIS DE LAS INSTALACIONES

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U., es la única titular de todos los derechos de propiedad intelectual del presente documento. Todos los derechos están reservados y por tanto su contenido pertenece Únicamente a RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U. El acceso a este documento no supondrá en forma alguna, licencia para su reproducción total o parcial, modificación o distribución que, en todo caso, estarán prohibidos salvo previo y expreso consentimiento por escrito de RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U. RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.U., no asumirá ninguna responsabilidad derivada del uso no autorizado del contenido del presente documento.



ALZADO

REVISION	FECHA	PROYECT.	DIBUJADO	COMPROB.	MODIFICACION	APROBADO POR R.E.E.
 RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA		INSTALACION SUBESTACION MOVIL DE MONFORTE DEL CID PARQUE DE 220 kV			Nº	
PROYECTADO	DIC-14	F.F.D.	TITULO		FORMATO:	DIN A3
DIBUJADO	DIC-14	E.G.M.	ZONA INSTALACION SE MÓVIL + TRAFIO ADIF CROQUIS		ESCALA:	S/E
COMPROBADO	DIC-14	F.F.D.			Nº	0
APROBADO POR R.E.E.	DIC-14	F.F.D.			HOJA	1

PLANOS



LEYENDA

- Terreno propiedad del ADIF
- Infraestructuras en proyecto
- Vano de Conexión con L/220kV Novelda-Saladas

Sistema geodésico de referencia: ETRS89, Huso 30

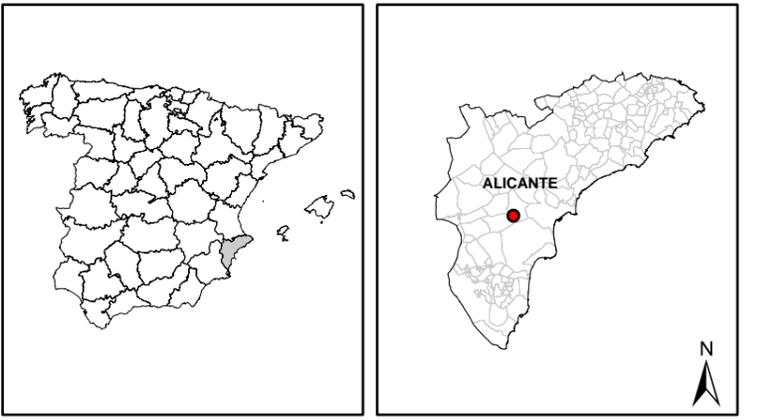
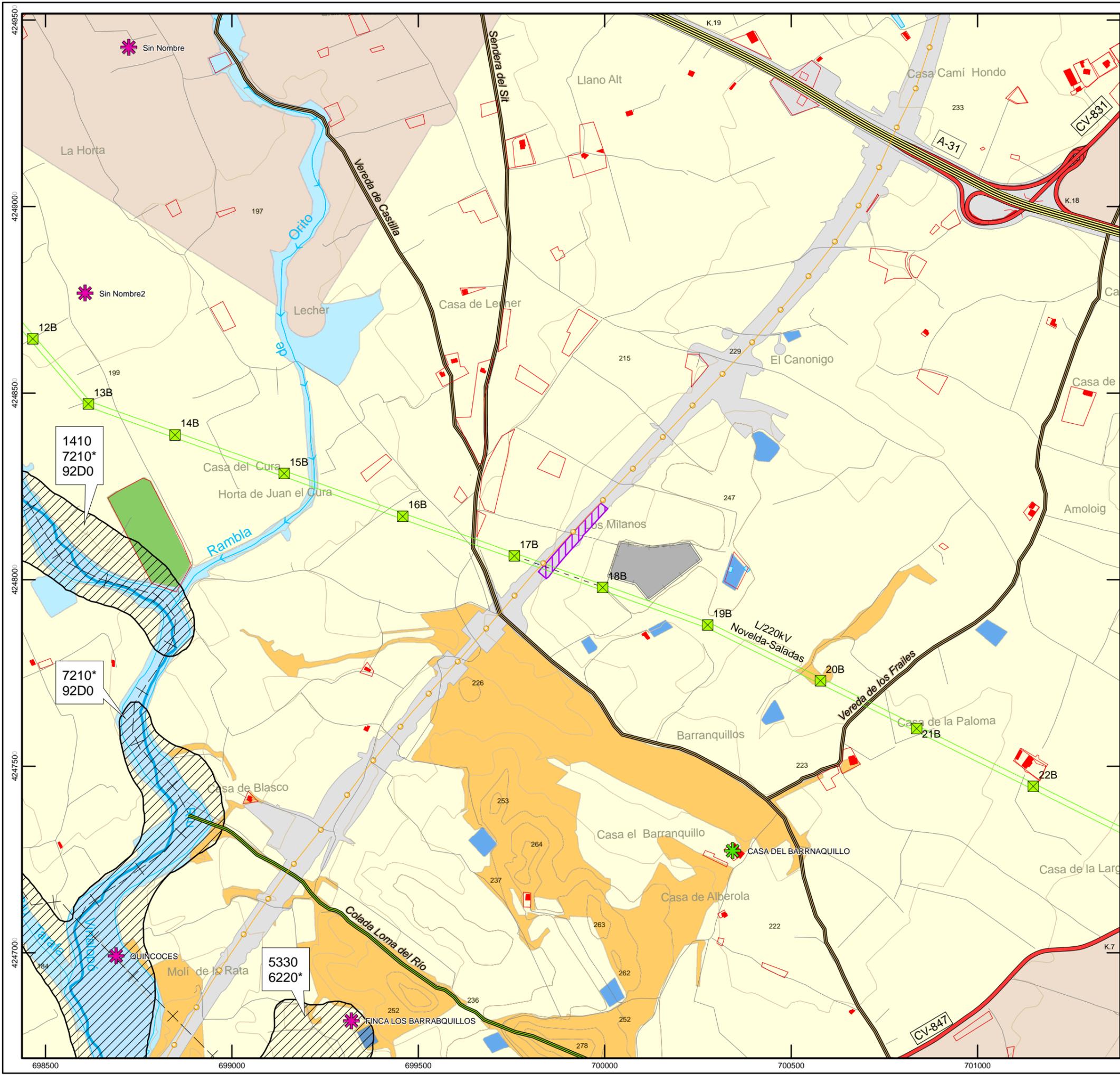
CONEXIÓN PROVISIONAL EN T A LA LÍNEA NOVELDA-SALADAS 220KV DE UNA POSICIÓN GIS MÓVIL PARA ALIMENTACIÓN DE ADIF EN MONFORTE DEL CID (ALICANTE)

DOCUMENTO AMBIENTAL

	ORTOFOTO	Plano nº 1
		REVISIÓN Fecha FEBRERO DE 2015

4248000

700000



SIGNOS CONVENCIONALES

LÍMITES DE DIVISIONES ADMINISTRATIVAS	LÍNEAS ELÉCTRICAS
---+--- Límite Municipal	— Línea Eléctrica 220kV
ALTIMETRÍA	VÍAS DE COMUNICACIÓN
— Curvas de nivel	— Autopista
HIDROLOGÍA	— Carretera
— Cursos de agua	— Caminos
— Canales, acequias	— AVE
— Balsas	

LEYENDA

▨	Emplazamiento del Proyecto
Vegetación	
■	Matorral-Pastizal
■	Vegetación de ribera
■	Cultivos
Hábitats de la Directiva 97/62/CE. Anexo 1	
▨	Hábitats prioritarios
Infraestructuras	
■	EDAR
■	Edificios
■	Zona de extracción-vertidos
■	Propiedad de ADIF
Planeamiento Municipal	
■	Suelo Urbano o Urbanizable
Vías Pecuarías	
—	Colada
—	Vereda
Patrimonio Histórico	
✿	Yacimientos
✿	Etnografía

Sistema geodésico de referencia: ETRS89, Huso 30

CONEXIÓN PROVISIONAL EN T A LA LÍNEA NOVELDA-SALADAS 220KV DE UNA POSICIÓN GIS MÓVIL PARA ALIMENTACIÓN DE ADIF EN MONFORTE DEL CID (ALICANTE)

DOCUMENTO AMBIENTAL

	SÍNTESIS AMBIENTAL		Plano nº 2
	REVISIÓN	Fecha FEBRERO DE 2015	Escala 1 : 10.000

