

# ESTUDIO ELECTROMAGNÉTICO

## PLAN PARCIAL DEL SECTOR S-2 DEL AR-2 "CERRO DEL BAILE"

San Sebastián de los Reyes  
(Madrid)

PROMOTOR:

COMISIÓN GESTORA AR-2 CERRO DEL BAILE

SEPTIEMBRE 2017

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>2. MARCO LEGAL</b> .....	<b>3</b>
<b>3. LÍMITES DE EXPOSICIÓN</b> .....	<b>4</b>
3.1. RESTRICCIONES BÁSICAS .....	4
3.2. NIVELES DE REFERENCIA .....	5
<b>4. PLAN PARCIAL SECTOR S-2 DEL AR-2 “CERRO DEL BAILE”</b> .....	<b>6</b>
4.1. ÁMBITO Y SUPERFICIE DEL PLAN PARCIAL .....	7
4.2. SITUACIÓN GEOGRÁFICA .....	8
4.3. CONDICIONANTES DEL DESARROLLO .....	9
4.3.1. Viarios estructurantes .....	9
4.3.2. Redes generales de espacios libres .....	10
4.3.3. Cordel de la Dehesa del arroyo de Viñuelas .....	10
4.3.4. Integración en las redes de equipamientos .....	11
4.3.5. Enlaces con infraestructuras y servicios.....	11
4.4. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA .....	13
4.4.1. Estructura básica .....	14
4.4.2. Estructura interna .....	14
4.5. DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN .....	16
<b>5. AFECCIONES ELÉCTRICAS Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>6. CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 131/1997</b> .....	<b>24</b>
<b>ANEXO I. DOSSIER FOTOGRÁFICO</b> .....	<b>27</b>
<b>ANEXO II. CARTOGRAFÍA</b> .....	<b>29</b>
<b>ANEXO III. INFORME RED ELÉCTRICA ESPAÑOLA</b> .....	<b>30</b>
<b>ANEXO IV. INFORME IBERDROLA</b> .....	<b>31</b>

## 1. Introducción

El Plan Parcial del Sector S-2 del AR-2 “Cerro del Baile” de San Sebastián de los Reyes, requiere un informe sobre contaminación electromagnética, debido a que el sector residencial se encuentra afectado por Líneas de Alta Tensión. Dicho estudio debe tener en cuenta lo siguiente:

- Estudio de la contaminación electromagnética generada por líneas eléctricas, subestaciones eléctricas, y cualquier otro equipo o instalación en el ámbito afectado y de sus repercusiones ambientales, especialmente sobre la salud humana, en relación con los usos propuestos. Medidas previstas para su reducción o eliminación. Se tendrá en cuenta, como referencia general, la Recomendación del Consejo de 12 de julio de 1999 (1999/519/CE), relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300 GHz)
- Cumplimiento del Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas. Estudio de la contaminación electromagnética previsible tras las actuaciones correspondientes y de la compatibilidad con los usos propuestos.

Por lo que el presente estudio se presenta para dar cumplimiento a la legislación de aplicación en materia de contaminación electromagnética.

## 2. Marco legal

La legislación más relevante en materia de contaminación electromagnética es de ámbito europeo, estatal y autonómico. La legislación que debe tenerse en cuenta es la siguiente:

- **Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a los campos electromagnéticos comprendidos entre 0 Hz -300 Hz.** Dicha Recomendación se basa, a su vez, en las directrices de la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones no Ionizantes (ICNIRP), en la evidencia científica disponible y en el dictamen del Comité Director Científico de la Unión Europea.
- **Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.**
- **Ley General de Telecomunicaciones 11/1998 de 24 de abril**
- **Reglamento técnico de líneas eléctricas aéreas de alta tensión**
- **Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.**

Este Decreto 131/1997 establece en su artículo 1 que:

*“Para la aprobación de toda nueva actuación de desarrollo urbanístico será requisito indispensable que las redes de alta y baja tensión de la infraestructura eléctrica proyectada para el suministro de dicha actuación, contemple su realización en subterráneo, dentro del documento de aprobación y en el curso de la ejecución de la urbanización, salvo que discurren por los pasillos eléctricos definidos en el plan de actuación.”*

### 3. Límites de exposición

Con el objeto de prevenir los efectos posibles a corto plazo de la exposición a campos electromagnéticos, se han elaborado normativas de exposición a campos magnéticos y eléctricos. Destaca sobre todo las elaboradas por la ICNIRP (*Comisión Internacional para la Protección contra la Radiación No Ionizante*).

La Unión Europea elaboró la Recomendación del Consejo Europeo relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (0 Hz a 300GHz). Cuyo objetivo es tratar efectos agudos, puesto que no hay evidencias de que los campos electromagnéticos se encuentren detrás de enfermedades.

Entre las recomendaciones, destaca que se limite el acceso al público en zonas donde se pueda permanecer bastante tiempo a una densidad de corriente eléctrica inducida a 2 mA/m<sup>2</sup>. De forma teórica se refiere a niveles de referencia para el campo electromagnético de 50 Hz: 5kV/m para el campo eléctrico y 100  $\mu$ T para el campo magnético.

**El Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas**, hace referencia a radiofrecuencias y no a todo el espectro de radiación no ionizante. Aunque se traslada a sus anexos las Restricciones Básicas y Niveles de Referencia correspondientes a toda la gama de frecuencias de las radiaciones no ionizantes que establece la Recomendación.

#### 3.1. Restricciones básicas

Dependiendo de la frecuencia, para especificar las restricciones básicas sobre los campos electromagnéticos se emplean las siguientes cantidades físicas:

- Entre 0 y 1 Hz se proporcionan restricciones básicas de la inducción magnética para campos magnéticos estáticos (0 Hz) y de la densidad de corriente para campos variables en el tiempo de 1 Hz, con el fin de prevenir los efectos sobre el sistema cardiovascular y el sistema nervioso central.
- Entre 1 Hz y 10 MHz se proporcionan restricciones básicas de la densidad de corriente para prevenir los efectos sobre las funciones del sistema nervioso.
- Entre 100 kHz y 10 GHz se proporcionan restricciones básicas del SAR para prevenir la fatiga calorífica de cuerpo entero y un calentamiento local excesivo de los tejidos. En la gama de 100 kHz a 10 MHz se ofrecen restricciones de la densidad de corriente y del SAR.
- Entre 10 GHz y 300 GHz se proporcionan restricciones básicas de la densidad de potencia, con el fin de prevenir el calentamiento de los tejidos en la superficie corporal o cerca de ella.

### 3.2. Niveles de referencia

Los niveles de referencia de la exposición sirven para ser comparados con los valores de las magnitudes medidas. El respeto de todos los niveles de referencia asegurará el respeto de las restricciones básicas.

Si las cantidades de los valores medidos son mayores que los niveles de referencia, no significa necesariamente que se hayan sobrepasado las restricciones básicas. En este caso, debe efectuarse una evaluación para comprobar si los niveles de exposición son inferiores a las restricciones básicas.

Los niveles de referencia para limitar la exposición se obtienen a partir de las restricciones básicas, presuponiendo un acoplamiento máximo del campo con el individuo expuesto con lo que se obtiene un máximo de protección. En la siguiente tabla se presenta un resumen de los niveles de referencia:

GAMA DE FRECUENCIAS	Intensidad de campo E (V/m)	Intensidad de campo H (A/m)	Campo B ( $\mu\text{T}$ )	Densidad de potencia equivalente de onda plana ( $\text{W}/\text{m}^2$ )
0 - 1 Hz	-	$3,2 \times 10^4$	$4 \times 10^4$	-
1 - 8 Hz	10.000	$3,2 \times 10^4/f^2$	$4 \times 10^4/f^2$	-
8 - 25 Hz	10.000	$4.000/f$	$5.000/f$	-
0,025 - 0,8 kHz	$250/f$	$4/f$	$5/f$	-
0,8 - 3 kHz	$250/f$	5	6,25	-
3 - 150 kHz	87	5	6,25	-
0,15 - 1 MHz	87	$0,73/f$	$0,92/f$	-
1 - 10 MHz	$87/f^{1/2}$	$0,73/f$	$0,92/f$	-
10 - 400 MHz	28	0,73	0,092	2
400 - 2.000 MHz	$1,375 f^{1/2}$	$0,0037 f^{1/2}$	$0,0046 f^{1/2}$	$f/200$
2 - 300 GHz	61	0,16	0,20	10

## 4. Plan Parcial Sector S-2 del AR-2 “Cerro del Baile”

El objeto del Plan Parcial es el de desarrollar, mediante ordenación detallada el ámbito denominado Sector S2 del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile” del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes, actualmente en vigor que, establece las determinaciones estructurantes para el desarrollo del mismo.

El Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes se elaboró y aprobó definitivamente en el marco legislativo constituido fundamentalmente por las Leyes 20/84 de Ordenación Territorial, 9/95 sobre Medidas de Política Territorial y 20/97 de Medidas Urgentes en Materia de Suelo y Urbanismo, todas ellas de la Comunidad de Madrid; la legislación estatal vigente en el momento de la aprobación era la Ley 6/98 del Suelo y Valoraciones, diversos apartados de la Ley de Suelo RD 1/92 subsistentes tras la STC 20/3/97 y, subsidiariamente, el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana aprobado por el Real Decreto 1346/1976.

No obstante, la elaboración y aprobación de los desarrollos del PGOU de San Sebastián de los Reyes debe hacerse en el marco legislativo urbanístico establecido por la Ley 9/2001 de 17 de Julio del Suelo de la Comunidad de Madrid (B.O.C.M. 27 de Julio 2001) que ha venido a sustituir a la legislación autonómica precedente y a regular desde las competencias autonómicas los aspectos que por no estar contemplados en la legislación de la Comunidad de Madrid quedaban regulados por la legislación estatal precedente.

El Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes contiene entre sus determinaciones las referidas al Sector S2, Área de Reparto AR2 “Cerro del Baile” del Suelo Urbanizable Programado, cuyo desarrollo ha de tener lugar a través del Sistema de Ejecución por Compensación siendo la figura de ordenación pormenorizada que le corresponde la de Plan Parcial.

Por lo que el Plan Parcial se redacta de conformidad con la Ordenación resultante del PGOU de San Sebastián de los Reyes de acuerdo con el Informe de la Comisión de Urbanismo de 29 de Septiembre de 2011, Aprobado Definitivamente por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid con fecha 3 de Noviembre de 2011. (B.O.C.M. número 279 de 24 de Noviembre de 2011).

*“Informar favorablemente la aprobación definitiva del Área de Reparto AR-2 “Cerro del Baile” de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de San Sebastián de los Reyes, que quedó aplazado por el Acuerdo del Consejo de Gobierno, de 27 de Diciembre de 2001.*

*El Planeamiento de desarrollo deberá cumplir con lo establecido en el artículo 39.8 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y fijará los usos pormenorizados, número máximo y tipología de viviendas, en el momento de su tramitación”.*

Que, había quedado aplazado en la aprobación definitiva de la Revisión del citado Plan General en el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de 27 de Diciembre de 2001 (B.O.C.M. número 13 de 16 de Enero de 2002).

En cuanto a la ordenación de las Redes Generales externas al Sector, adscritas a él, el PGOU señala la necesidad de su ordenación simultánea con el sector.

*“Si los Sistemas Generales (hoy Redes) adscritos al Sector no quedaran incluidos en el ámbito del Plan Parcial será preceptiva la formulación y tramitación, simultánea al Plan Parcial, de los Planes Especiales de Ordenación de los Sistemas Adscritos”.*

La ordenación de los Sistemas Generales incluidos en el interior del Sector S2, debe hacerse con la ordenación del Sector; es una prescripción común a la legislación urbanística y al PGOU (artículo 6.4, capítulo 6, “normas de suelo urbanizable programado”).

En consecuencia, el Plan Parcial, contiene también la Ordenación de los Sistemas Generales del Área de Reparto determinados por el PGOU, interiores al Sector S2 o exteriores adscritos a él de forma que, finalmente, el documento contiene la ordenación integral de todos los terrenos pertenecientes al Área de Reparto AR2 SECTOR 1. CERRO DEL BAILE.

#### **4.1. Ámbito y superficie del Plan Parcial**

El ámbito de ordenación pormenorizada mediante el Plan Parcial es la totalidad del Sector S2 del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile” determinada por el PGOU, incluyendo el Sector S2 y las Redes Supramunicipales y Redes Generales que completan el SECTOR S2 del AR.2 “Cerro del Baile”.

Dado que la delimitación grafiada por el Plan General está realizada sobre la Cartografía Básica de la Comunidad de Madrid a escala 1/10.000, el grafismo debe interpretarse también como básico, de forma que, sin alterar la esencia del ámbito, los límites del Plan Parcial del Sector S2 del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”, se ajustan a la realidad administrativa, dominical y física de los terrenos del ámbito establecida mediante Levantamiento Topográfico.

El traslado de estos conceptos y la delimitación exacta sobre el levantamiento topográfico se realiza en el plano PRECISION DE LOS LIMITES DEL SECTOR S2 DELIMITADO POR EL PGOU, complementado con la siguiente descripción literal:

#### **SECTOR S2**

- **Noroeste:** Línea quebrada formada por 3 tramos rectos de longitudes 342,09 m., 41,83 m., 521,13 m.; continua en su vértice norte con una curva de desarrollo de 140,28m que limita con los Sistemas Generales adscritos al Sector S2.
- **Noreste:** Línea recta de longitud 238,09 m que limita con los Sistemas Generales adscritos al Sector S1.
- **Sureste:** Línea recta de separación con el Sector 1 de longitud 901,29 m.



- **Suroeste:** Línea quebrada en varios tramos que suman 382,32 m. de longitud, limitando con el Arroyo de La Dehesa y coincidente con el límite del Área de Reparto AR.2.

## **SISTEMAS O REDES GENERALES EXTERIORES ADSCRITAS AL SECTOR S2**

- **Noroeste:** Línea quebrada de 879,81 m. de los cuales 733,71 m. limitan con los Sistemas Generales adscritos al Sector S1 y 146,10 m. coinciden con el límite del Área de Reparto AR.2 y del municipio de San Sebastián de los Reyes con Madrid.
- **Noreste:** Línea quebrada formada por tramo recto de 212,20 m., tramo recto de 104,12 m. y, en su vértice una curva de desarrollo de 213,64 m., limitando con los Sistemas Generales adscritos al Sector S1.
- **Sureste:** Línea quebrada formada por 3 tramos rectos de longitudes, 342,09 m., 41,83 m., 521,13 m; continua en su vértice norte con una curva de desarrollo de 140,28 m., limita con el Sector S2.
- **Suroeste:** Línea quebrada en varios tramos que suman 217,60 m. de longitud, limitando con el Arroyo de La Dehesa y coincidente con el límite del Área de Reparto AR.2.

La dimensión del **Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”** es de 1.283.282 m<sup>2</sup> de suelo. El **Sector S2**, tiene una superficie de 419.296 m<sup>2</sup> de suelo que representa un 32,67% del total del AR.2. De estos 419.296 m<sup>2</sup> de suelo, 292.940 m<sup>2</sup> de suelo están en el interior de la delimitación del Sector S2 y los 126.356 m<sup>2</sup> de suelo restantes, corresponden al suelo exterior a la delimitación del Sector S2 y están calificados como Redes Supramunicipales y Redes Generales exteriores adscritas a él.

### **4.2. Situación geográfica**

El ámbito se incluye entre las laderas que descienden desde el Soto de Viñuelas hasta el río Jarama. Más localmente, el Área de Reparto AR.2, se sitúa en la vertiente cuyas aguas son recogidas por el Arroyo de la Dehesa / Valdeconejos confluyendo en el Arroyo de Quiñones, afluente del río Jarama. Estos arroyos son su límite Sur, Suroeste y altimétricamente corresponden con los puntos más bajos de su delimitación en el PGOU.

En el interior del ámbito del Sector S2 existe un desnivel máximo de 38 m. La máxima diferencia entre puntos de la delimitación del Sector S2, interior o exterior es de 44,00 m.

La zona más alta está situada en la parte media del Sector a lo largo de una cima dividiendo en dos vertientes el terreno en dirección noreste al suroeste, en paralelo al Arroyo de la Dehesa y Arroyo de Quiñones, con dos puntos de máxima altura como mogotes; esos puntos máximos corresponden con cotas 691,00 y 685,00.

La parte más baja se localiza en la vertiente sur, desde la cota 654,50 en el Arroyo de la Dehesa a la cota 647,00 en el Arroyo de Quiñones, cuyo punto más bajo corresponde con su vértice sur, junto

al límite con el Sector S1. Por la otra vertiente, el punto más bajo es la cota 655,50 si bien en la zona correspondiente con los Sistemas o Redes Generales exteriores adscritos, se llega a la cota 660,00 en su vértice Noreste, y la cota 654,50 mencionada anteriormente del Arroyo de la Dehesa.

La pendiente del terreno entre cotas extremas es menor del 6,50%; las pendientes medias en perpendicular al curso del Arroyo de Quiñones oscilan en torno al 8%; la pendiente media del arroyo en el tramo limítrofe con el Sector es menor del 2,5%; todo ello de acuerdo con su constitución geomorfológica de Glacis.

El Sector S2 del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile” se incluye en los **Polígonos Catastrales nº 15 y 16** del suelo rústico de San Sebastián de los Reyes. Respecto a los límites precisos del sector, son los siguientes:

- **Al Sureste** del ámbito se sitúa un crecimiento urbano de San Sebastián de los Reyes con gran extensión, de reciente ejecución denominado “Dehesa Vieja”. Con este desarrollo el Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”, mantiene conexión en una estructura de red mallada ortogonal de calles teniendo como generatriz la dirección de la antigua carretera de Burgos.
- **Al Norte** se sitúa el límite del término municipal con el del municipio de Madrid, límite con el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares.
- **Por el borde Noroeste**, y en continuación como final del Parque Regional, se sitúa otro espacio protegido del municipio denominado “Dehesa Boyal”. Conjuntamente a estos espacios protegidos limítrofes se proyectan zonas de espacios libres verdes, ya recogidos en el PGOU, como Sistemas Generales, preservando los mismos y distanciando la acción urbanizadora de esos espacios.
- **Por su zona Noreste** limita con un suelo urbanizable no programado, denominado “Las Cárcavas”, todavía sin definir, aunque existen viales estructurantes que se planifican en continuación por ese futuro sector, actualmente de labor de secano.
- **Por la zona Noreste**, se ha desarrollado una zona de vivienda unifamiliar “la Granjilla”, y de sector terciario denominado “Puente Cultural”; esta última es limítrofe a lo largo de la lengüeta prolongación de la Avenida de los Quiñones.

Las conexiones se circunscriben al ámbito ya terminado de la “Dehesa Vieja” el cual se toma como patrón generatriz continuo de las calles, máxime cuando la Avenida de los Quiñones debe desdoblarse aumentando su capacidad de viario de un carril en cada sentido actualmente a doble calzada separada por mediana y dos carriles de circulación por sentido.

### 4.3. Condicionantes del desarrollo

#### 4.3.1. Viarios estructurantes

El PGOU de San Sebastián de los Reyes remarca la importancia funcional y ambiental de determinados viarios calificados como Sistemas Generales que encuentran su prolongación

obligada en el Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”: T31 y T32, que desdobra la actual Avenida de los Quiñones.

Se completa con otros viales que conectan con otros existentes e incluso se prolongarán en sectores vecinos, que en paralelo a la anterior limita la zona de usos lucrativos por su límite norte. Se trata por tanto de los dos viales de borde entre los que se localizan esos usos lucrativos, los Sistemas o Redes Generales adscritos al vecino Sector S1 de su ámbito interior.

La configuración de ambos sectores obliga a ejecutar unos viarios definidos como estructurantes que exceden de los contemplados en el PGOU. Son aquellos que garantizan la ejecución de cada uno de los Sectores del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile” independientemente, garantizando así mismo una accesibilidad viaria y de servicios urbanos e infraestructuras, siendo exigible su ejecución de manera global y no únicamente en el tramo que corresponda a cada Sector.

#### **4.3.2. Redes generales de espacios libres**

Las zonas de influencia de los espacios protegidos del municipio o limítrofes están incluidas dentro del Sistema General, que incluye también el área reservada para infraestructuras energéticas. La extensión de este sistema implica que sea ejecutado proporcionalmente por cada Sector.

El **Parque Lineal del Arroyo Valdeconejos/Quiñones**, sirve de límite por el Suroeste, desarrollado a lo largo del arroyo del mismo nombre; mantiene siempre una sección mínima de 130 m (65 a cada lado del Arroyo de la Dehesa) al que se adhieren otros parques de distinta importancia; la banda situada al otro margen del área de reparto está siendo ya físicamente utilizada como parque urbano periférico.

#### **4.3.3. Cordel de la Dehesa del arroyo de Viñuelas**

Pertenece a la estructura regional de vías pecuarias; atraviesa el casco urbano, en donde su ancho legal de 37,61 m se ha perdido por ocupaciones de diverso tipo y antigüedad.

Se ha establecido su no ocupación por uso lucrativo privado; sin perjuicio de ajustar su localización en la estructura urbanística, de ser acompañada -exteriormente- por viarios rodados e infraestructuras, de ser cruzada transversalmente por ellos, de ser utilizada como espacio libre de paseo, estancia, y, en definitiva, de constituirse como elemento fundamental de la estructuración del territorio de San Sebastián de los Reyes según el vigente PGOU.

Las actuaciones o modificaciones de trazado tienen que ser previamente aprobadas por el Organismo Competente en materia de Vías Pecuarias.

Se encuentra situado en el borde Norte del Área de Reparto AR.2, atraviesa el Sector S2 para conectar con el Área “Las Cárcavas”.

#### **4.3.4. Integración en las redes de equipamientos**

En el PGOU, se establecen las calificaciones específicas de suelo para usos dotacionales diferenciando entre Espacio Libre y uso Equipamiento, sin determinar el uso específico. El Plan Parcial, especifica el equipamiento como Escolar y Educativo de forma que constituya una estructura abierta y dinámica adaptándose a las necesidades de la sociedad y del municipio.

Debe considerarse además como un criterio global del PGOU que el uso Espacio Libre, es un uso alternativo al uso equipamiento, es decir, lo puede sustituir íntegramente. Por otra parte, en relación con el uso Espacio Libre señala el PGOU como criterio general la compatibilidad plena del uso Deportivo.

Se establece como se ha referido anteriormente a un equipamiento de carácter Educativo situado junto al vial perimetral-estructurante, dado su carácter de cesión y que complementa a los espacios libres en parcela única con edificabilidad suficiente para un módulo, de 13.000 m<sup>2</sup> construidos.

El restante suelo destinado a Redes Supramunicipales, es una reserva para viario de la denominada M-61 por la Comunidad de Madrid, que se prevé como cierre Norte de la Circunvalación M-50.

#### **4.3.5. Enlaces con infraestructuras y servicios**

El PGOU indica en su plano Infraestructuras el trazado de las redes fundamentales de suministros de servicios en la totalidad del término municipal; reflejan el trazado de las infraestructuras existentes previstas en el interior o en las inmediaciones del “Cerro del Baile”, a las que se deben enlazar las previstas en el Área de Reparto AR.2, ampliándose o reforzando, si fuere preciso, los distintos servicios urbanísticos. Igual consideración debe hacerse ante el viario público, especialmente ante los Sistemas o Redes Generales viarios determinados por el PGOU y ya pormenorizados en los apartados anteriores.

### **ABASTECIMIENTO DE AGUA**

La red existente del Canal de Isabel II donde se prevé el enganche es una tubería de diámetro 1.000 mm y 12 atmosferas de presión que discurre por la Avenida de la Dehesa y continúa por la Avenida de los Quiñones.

La conducción de 1.000 mm en alta presión de enlace entre la Arteria Norte y el Canal Alto de Torrelaguna, que debe abastecer a los desarrollos urbanísticos, discurre junto al Arroyo Valdelasfuentes. Es una conducción ya ejecutada por el Canal de Isabel II.

### **SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN**

Señala el PGOU - siguiendo las directrices del Plan Hidrológico del Tajo, de la Consejería de Medio Ambiente y del Canal de Isabel II- que el saneamiento del ámbito “Cerro del Baile” será separativo. A tal efecto, la separación de aguas no se limitará a las pluviales del dominio público

sino que todas las parcelas, manzanas, Unidades Básicas y dotaciones, contarán con doble acometida vertiendo a redes de alcantarillado independientes.

Las aguas de lluvia se van a recoger en colectores que de forma general, cruzan el Sector S2 de SE a SO, aumentando sus secciones paulatinamente en este recorrido, y finalmente desaguando en el Arroyo de la Dehesa. La intención es generar una serie de puntos de vertido de aguas limpias en el Arroyo, para poder llegar al óptimo del aporte del caudal ecológico, pero de forma gradual, en distintas obras de fábrica implantadas a lo largo de la margen izquierda del cauce.

Todo el Sector S2 desagua o bien por sus propios colectores o por colectores principales de los viales estructurantes, con lo que la funcionalidad de la Sectorización queda asegurada.

La evacuación de aguas fecales es de mucha menor entidad en cuanto a caudales que la de pluviales. Se diseña un nuevo colector que discurre por la Zona Verde adyacente al Arroyo de la Dehesa, aprovechando los puntos más bajos que allí se encuentran y dejando pozos para que puedan entroncar todos los viales que vienen perpendiculares desde las zonas altas.

## **SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

La red de energía eléctrica en alta tensión de la Compañía Suministradora, alcanza el conjunto de los desarrollos urbanísticos de San Sebastián de los Reyes. Discurre en su límite noreste la reserva para redes de infraestructura eléctricas de previsión de ocupación por redes de Red Eléctrica Española REE.

En esa reserva de suelo, en el límite Noreste del Área de Reparto AR.2 se localiza la **subestación** para la Compañía Suministradora exigida de superficie de suelo mínima 4.200 m<sup>2</sup>.

Existen líneas de transporte aéreo, a alta tensión, que cruzan el ámbito y es necesario su desvío. Las líneas en baja tensión que realizan algún suministro puntual serán desmanteladas con los usos existentes inviables. El desvío se realizará de acuerdo a proyecto suscrito por REE y discurriendo paralelo a la Vía Pecuaria. Es necesario indicar que este desvío no afecta de modo directo a los espacios protegidos que se encuentran al oeste del sector.

## **SUMINISTRO DE GAS**

La red de distribución urbana cuenta con una arteria en la Avenida de Aragón desde la que parten las redes de los desarrollos urbanísticos con ramales primarios en las vías radiales.

La canalización discurre por la Avenida de la Dehesa y continúa por la Avenida de los Quiñones con tubería de PE de diámetro 200 mm y 5 bar de presión, a la que se engancharía la red proyectada.

## **TELECOMUNICACIONES**

La red de telecomunicaciones está ejecutada simultáneamente con la urbanización del ensanche urbano de San Sebastián de los Reyes y Alcobendas.

Discurre por la Avenida de la Dehesa y continua por la Avenida de los Quiñones; un prisma de 8 tubos, 110 mm de previsión para albergar los cables de diversas compañías. Con cámaras BR donde se realizarían los entronques de la red interior.

## **RESIDUOS SÓLIDOS**

La recogida municipal de basuras, selectiva, alcanza hasta el límite del suelo urbanizado, en la Dehesa Vieja; su prolongación al nuevo ámbito no plantea dificultad y el Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de San Sebastián de los Reyes ha indicado los criterios de depósito y recogida de basuras, la tipología, dimensión y características de carga de los contenedores situados en el viario.

## **TRANSPORTES PÚBLICOS Y URBANOS**

El ámbito se encuentra en las cercanías a la última parada de la línea de transporte interurbano de autobús 154C.

Se propone una prolongación de la citada línea que recorra el ámbito de los dos Sectores S1 y S2 del Área de Reparto AR.2, con cuatro nuevas paradas como cierre en anillo desde ese punto actual de final de línea, planteando la propuesta al Consorcio de Transportes de Madrid.

La accesibilidad a la autopista estatal A-I es fluida, sin necesidad de cruzar el casco de San Sebastián de los Reyes, utilizando la vía límite Norte del ámbito, que conecta con la calle Salvador de Madariaga y es salida Norte de San Sebastián de los Reyes.

### **4.4. Descripción de la ordenación propuesta**

El objetivo del Plan Parcial debe ser el de propiciar la adecuada y mejor ordenación posible del conjunto de los suelos afectados por el Sector S2 del Área de Reparto AR2 " Cerro del Baile", teniendo en cuenta el presente y los posibles cambios y expectativas de futuro en el contexto económico, social y demográfico; las transformaciones físicas y materiales producidas en el territorio; y el conjunto de las demás posibles situaciones o actuaciones ya realizadas de hecho, en particular en el entorno inmediato, y en general en el municipio de San Sebastián de los Reyes.

La diversidad de situaciones reclama un tratamiento singularizado y modulado en congruencia con una actuación urbanística en suelo urbanizable programado del PGOU. En el suelo urbanizable

sectorizado, ha de regularse e indicarse al tiempo, el orden de prioridad y las condiciones temporales que deben observarse para la incorporación del Sector S2 al tejido urbano. Así mismo, han de señalarse los elementos de Redes Públicas Generales que deben estar concluidos y en funcionamiento previa o al mismo tiempo del desarrollo del Sector S2 y cuya cesión y afección son consideradas inherentes al mismo.

Conforme al artículo 48.4 de la Ley 9/2001 de la Comunidad de Madrid, el Plan Parcial ordena el Sector S2 del AR.2 “Cerro del Baile” y los suelos destinados a Redes Públicas, interiores al Sector S2 y exteriores adscritos a él.

#### **4.4.1. Estructura básica**

El Plan General define la posición, forma y dimensión del Sector S2 y de los Sistemas Generales de Espacio Libre L2 y L3, también establece los Sistemas Generales U43, prolongaciones del viario estructurante del ensanche que se cierran mediante el viario de borde urbano, el Sistema General T42, con ellos queda establecido el sistema de articulación externo de conexión con el municipio. Por otra parte, si bien no pueden considerarse determinaciones estructurantes sino pormenorizadas, el PGOU dibuja en su cartografía los enlaces estructurantes del borde Oeste y Norte del Área y amplía su viario estructurante del Este, facilitando las conexiones con La Granjilla y El Área de Puente Cultural.

El conjunto constituye un sistema viario fluido, de gran coherencia comunicadora con San Sebastián de los Reyes y con los transportes y el viario regionales.

Por ello la Ordenación del Plan Parcial tan solo ajusta los trazados a la realidad física haciendo que el vacío producido se convierta en un gran eje estructurante, arbolado y ajardinado, que enlaza para paseantes y ciclistas con el resto del municipio.

#### **4.4.2. Estructura interna**

El enlace con los elementos configuradores existentes en el entorno inmediato y cercano al Sector S1 del AR.2 “Cerro del Baile”, crean una red de elementos urbanos definitivos.

El gran eje de borde y perimetral estructurante determinado por el PGOU, se complementa con tres ejes viarios principales más, Norte-Sur y Este-Oeste, también estructurantes y por tanto imprescindibles para los dos Sectores S1 y S2 del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”, y también para la conexión con el resto del municipio.

La existencia al Norte de una gran zona de reserva de *infraestructuras eléctricas de REE y su actual trazado atravesando de forma radial el ámbito del AR.2 “Cerro del Baile”, ha originado la presentación oficial de una propuesta documentada a REE solicitando el traslado de su trazado aéreo al objeto de su nueva adaptación a la previsiones del PGOU del 2001. La*

***propuesta solicitada, informada favorablemente por REE, define un nuevo trazado de la línea de 220 KV.***

Dentro de la retícula definida por las vías perimetrales estructurantes y los viarios exteriores de la estructura básica municipal se traza una malla ortogonal en la que se destacan vías principales y secundarias.

La actividad terciaria de grandes y medianas superficies comerciales se desarrolla al Norte del Sector S2, continuando la ya existente en otros ámbitos al Este y complementándola con equipamientos públicos, complementarios y característicos de las áreas residenciales. No toda la actividad comercial se emplaza en este “cuadrante sectorial Norte”, ya que el ritmo de las manzanas o Unidades Básicas producida por la malla viaria, sugiere la localización no vinculante de espacios terciarios en sus encuentros –corner–, nodos comerciales que, singularizaran estas áreas a modo de plazas comerciales; también estos espacios comerciales se identifican, con carácter no vinculante, a lo largo del eje norte sur, Vial-3, límite entre el Sector S1 y el Sector S2.

Se proyecta una calle peatonal-comercial de 8 m de ancho que, se desarrolla cruzando perpendicularmente las calles VIAL-8 y VIAL-9.

Las áreas comerciales de terrazas y veladores podrán extenderse ocupando un máximo de 1,50 m del ancho correspondiente a la calle peatonal, de tal manera que esta calle peatonal-comercial tenga una anchura mínima de espacio libre de 5 m. El retranqueo de comercio en planta baja será de 2 m desde el límite de la calle peatonal-comercial.

El ritmo de la malla viaria ha definido las grandes manzanas o Unidades Básicas entorno a 1,50 ha determinado de Norte a Sur y de forma escalonada, los emplazamientos de las viviendas protegidas  $VPP < 110 m^2$  y viviendas protegidas  $VPP \geq 110 m^2$ , para terminar en la zona más al Sur con las viviendas libres VL.

Las manzanas o Unidades Básicas configuran una trama homogénea de manzanas rectangulares abiertas de dimensiones medias 180 m x 110 m. Este tipo de manzana o Unidad Básica exigirá el retranqueo obligatorio de la línea de edificación de planta baja, permitiendo vuelos de terrazas a partir de la planta primera. Esta configuración de manzana o Unidad Básica abierta y fraccionada permitirá la búsqueda del asoleamiento y la luz a través de espacios abiertos; espacios de tamaños variables con alturas diferentes; perspectivas interiores y exteriores que proporcionen vistas cruzadas diferentes y cambiantes y diagonales que variarán con la luz y permitirán enfoques diversos y estancias tranquilas.

Al Norte y Oeste, se localizan las reservas de las Redes Supramunicipales y Generales.



## 4.5. Desarrollo previsible del plan

El siguiente cuadro resume el desarrollo previsible de la totalidad del ámbito del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”.

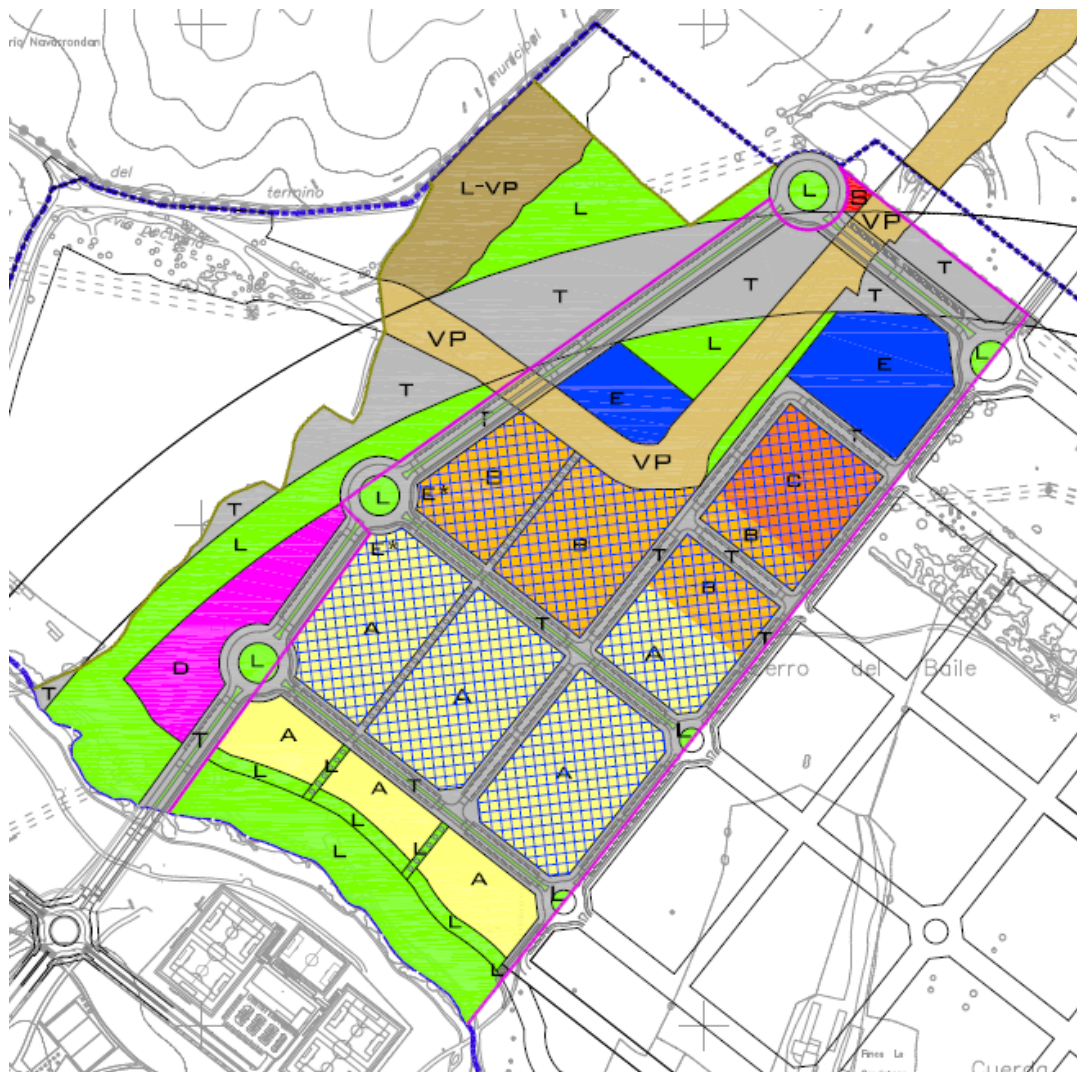
AREA DE REPARTO AR.2 CERRO DEL BAILE								
CUADRO RESUMEN DE DIMENSIONES CARACTERISTICAS (m <sup>2</sup> s superficie de suelo)								
SUPERFICIE AR.2	superficie AR.2 en cartografía de PGOU escala 1:10.000				1.283.282			
	medición de delimitación ajustada (con vía pecuaria)				1.283.282			
	medición de vía pecuaria				73.409			
	total delimitación de suelo con derechos AR.2				1.209.873	100%		
	total solares edificables		519.310		43%	100%		
	total cesiones redes públicas		690.563		57%			
REDES PUBLICAS	totales	redes local-general-supramunicipal		562.825	46%	57%		
		viario local		127.738	11%			
	viario	local	127.738	306.336	25%	25%	57%	
		general	88.885					
		supramunicipal	89.713					
	espacios públicos	libres	locales	80.256	302.432	25%		
			generales	188.478				
			supramunicipal	33.698				
		equipamientos	locales	31.390	31.390	3%		32%
			generales	0				
			supramunicipales	0				
	infraestructura eléctrica	general	50.405	50.405	4%			

El siguiente cuadro resume las características esenciales y globales de la ordenación proyectada del Sector S2 del Área de Reparto AR.2 “Cerro del Baile”:

SECTOR S2 DEL AREA DE REPARTO AR.2 CERRO DEL BAILE CUADRO RESUMEN DE DIMENSIONES CARASTERISTICAS (m <sup>2</sup> s superficie de suelo)									
SUPERFICIE SECTOR S2	superficie SECTOR S-2 en cartografía de PGOU escala 1:10.000					419.296			
	superficie sistemas externos adscritos al SECTOR S-2 en cartografía de PGOU escala 1:10.000					126.356			
	superficie interior del SECTOR S-2 en cartografía de PGOU escala 1:10.000					292.940			
	medición de delimitación ajustada (con vía pecuaria)					419.296			
	medición de vía pecuaria					29.470			
	total delimitación de suelo interior al SECTOR S2				270.257	389.826	100%		
	total delimitación de suelo exterior adscrito al SECTOR S2				119.569				
	total solares edificables				166.680	43%	100%		
	total cesiones redes públicas				223.146	57%			
REDES PUBLICAS	totales	redes local-general-supramunicipal				190.424	49%	57%	
		vialidad local				32.722	8%		
	vialidad	local				32.722	107.442	27%	27%
		general				35.825			
		supramunicipal				38.895			
	espacios públicos	libres	locales		25.112	100.537	26%	30%	
			generales		56.389				
			supramunicipales		19.036				
		equipamientos	locales		14.518	14.518	4%		
			generales		0				
			supramunicipales		0				
	infraestructura eléctrica				649	649	0%		

SECTOR S2 DEL AREA DE REPARTO AR.2 CERRO DEL BAILE CALCULO APROVECHAMIENTO Y COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD.							
USO Y REGIMEN	Sup. media Ud. VIVIENDA		NUMERO DE VIVIENDAS		Sup. EDIFICABLE m <sup>2</sup> c	COEFICIENTE HOMOGENEIZA	APROVECHA MIENTO m <sup>2</sup> c VL(viv libre)
	PGOU 2001 m <sup>2</sup> c	PLAN PARCIAL m <sup>2</sup> c	porcentaje	Nº			
	VIV LIBRE UNIFAMILIAR	-----	173	8 %			
VIV. LIBRE COLECTIVA	135	125	32 %	381	47.690	1,00	47.690
VPPL. COLECTIVA	115	115	40 %	484	55.608	0,4071	22.637
VPPB. COLECTIVA	80	80	20 %	235	18.768	0,1954	3.667
TERCIARIO					15.447	0,75	11.585
<b>TOTAL</b>			<b>100 %</b>	<b>1.198</b>	<b>154.467</b>		<b>102.533</b>

coeficiente de edificabilidad	suma m <sup>2</sup> c VL vivienda libre / suma m <sup>2</sup> suelo SECTOR S2 + Sistemas Generales adscritos	102.533 / 419.296 = 0,2445 m <sup>2</sup> c vivienda libre / m <sup>2</sup> suelo
-------------------------------	--	---



USOS PORMENORIZADOS			
USO VIVIENDA		D	EQUIPAMIENTO
A	VIVIENDAS LIBRES	L	EQUIPAMIENTO ESPACIO LIBRE
B	VIVIENDAS PROTEGIDAS COLECTIVAS VPHL	S	INFRAESTRUCTURAS ENERGETICAS
C	VIVIENDAS PROTEGIDAS COLECTIVAS VPHB	T	INFRAESTRUCTURAS MARIO APARCAMIENTO
E	TERCIARIO	L-VP	EQUIPAMIENTO ESPACIO LIBRE USO ALTERNATIVO COMO RESERVA VIA PECUARIA
	TERCIARIO CON USO CARACTERISTICO VIVIENDA COLECTIVA E* SITUACION PREFERENTE NO VINCULANTE	VIA PECUARIA	RED SUPRAMUNICIPAL VIA PECUARIA ESPACIO LIBRE PROTEGIDO

## 5. Afecciones eléctricas y propuestas de actuación

Las afecciones principales en materia electromagnética que se han determinado, según el informe remitido por Red Eléctrica Española, son las siguientes:

### Red de Media Tensión

La actuación se ve afectada por la alimentación al CT Cerro del Baile ubicado dentro de la actuación, se entiende que dado que se ve que dicho CT está afectado por la actuación dejará de prestar servicio, en caso contrario, se buscarán soluciones para alimentación desde la nueva red de BT o integrándolos en la nueva red de MT.

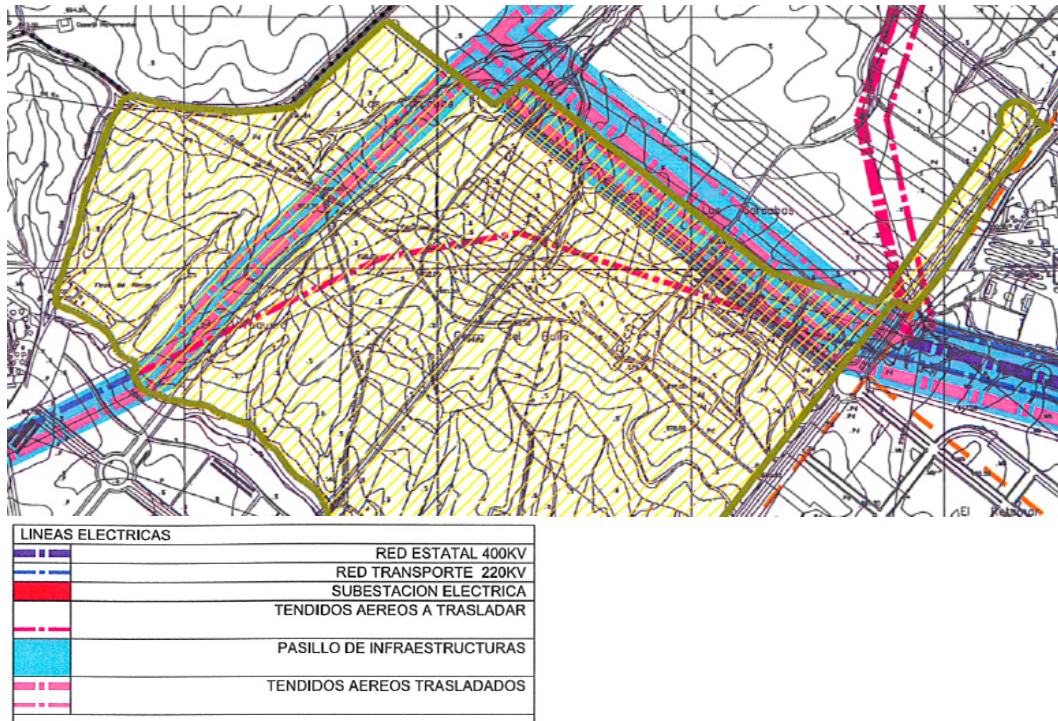
### Red de MAT

Se detecta la afección con el DC 220 kV San Sebastián-Fuencarral, que deberá ser soterrado o llevado por pasillo eléctrico según se resuelva con su propietario Red Eléctrica de España. También cabe la posibilidad de que la línea sea trasladada y con su correspondiente pasillo eléctrico.

Además se han realizado numerosas gestiones con los organismos responsables de las líneas eléctricas y compañías suministradoras. Destacando las siguientes:

- **REE (Red Eléctrica Española)**- Informe favorable de febrero de 2014 relativo a la modificación del tramo 24-66 de la línea eléctrica D/C a 220 kV Fuencarral - San Sebastián de los Reyes y Fuencarral-Ardoz, motivado por el proyecto de urbanización en el área de reparto A.R.2 "Cerro del Baile", en San Sebastián de los Reyes (Madrid).
- **Iberdrola**- Informe favorable de junio de 2014, relativo a convenio de solicitud de suministro de energía eléctrica, motivado por el proyecto de urbanización en el área de reparto A.R.2 "Cerro del Baile", en San Sebastián de los Reyes (Madrid).

En la siguiente imagen se pueden comprobar las afecciones eléctricas existentes en el ámbito del Plan Parcial:



Fuente: Plan Parcial

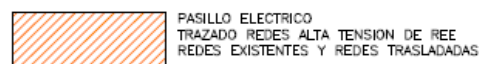
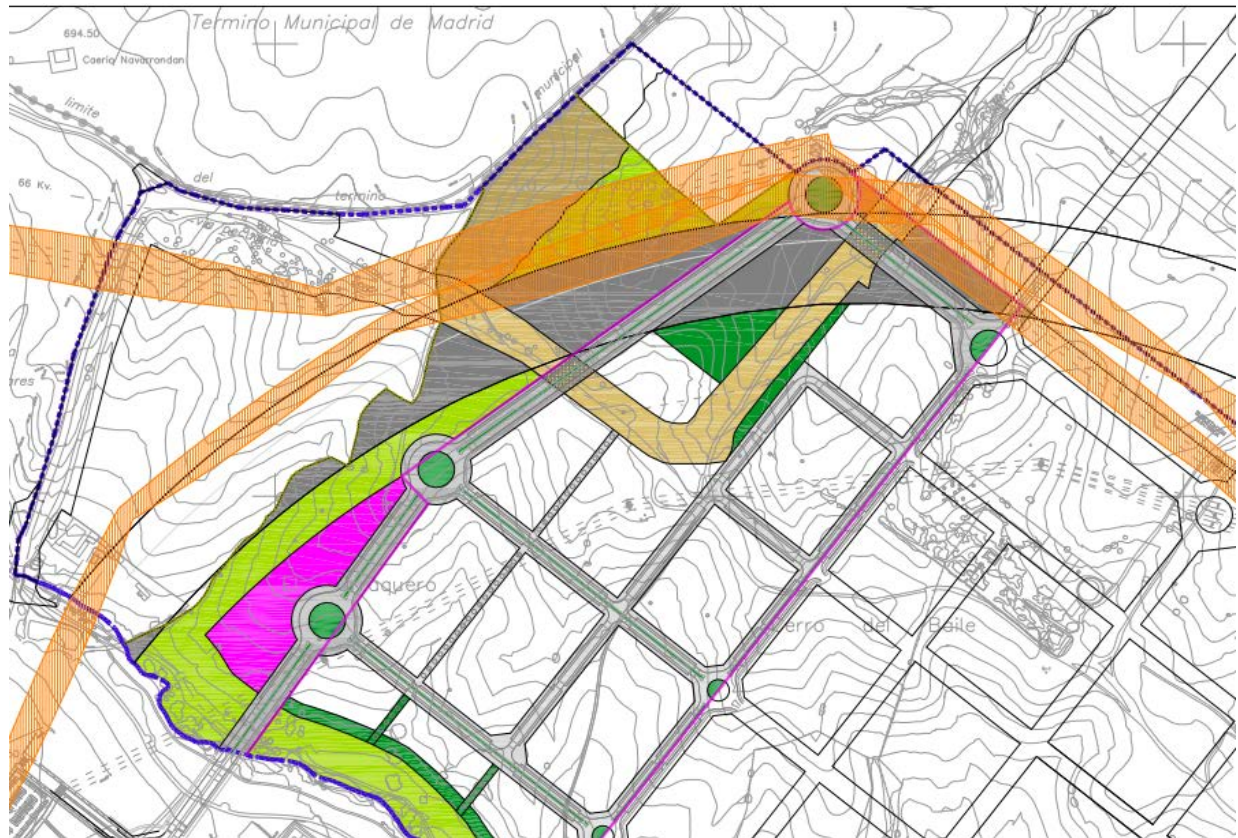
Como puede comprobarse en la imagen anterior. Existe una Línea de Alta Tensión (LAT) que discurre por el interior del Sector S-2 del AR-2 “Cerro del Baile”. Por lo que las alternativas que se proponen desde el órgano sustantivo son las siguientes:

- Trasladar la Línea Eléctrica
- Soterrar la Línea Eléctrica
- Mantener su ubicación actual y proteger los usos mediante pasillo eléctrico

Finalmente, se ha optado por la realización de un **Proyecto de modificación del tramo 24-66 de la línea eléctrica 0/C a 220 kV Fuencarral- San Sebastián de los Reyes y Fuencarral- Ardoz**, motivado por el Proyecto de urbanización en el área de reparto A.R.2 "Cerro del Baile", en San Sebastián de los Reyes (Madrid).

La modificación del trazado se plantea por el límite septentrional del Sector S-1 y S-2 del AR-2 “Cerro del Baile” de San Sebastián de los Reyes y la creación de un Pasillo Eléctrico que asegure el cumplimiento de la legislación vigente en materia de afecciones

electromagnéticas. En la siguiente imagen se puede observar el nuevo trazado previsto y la banda de protección propuesta (Banda de infraestructuras energéticas y Viario):



Además, en los anexos del presente documento se adjuntan los informes remitidos por Red Eléctrica Española e Iberdrola, informando sobre las afecciones existentes y la conformidad (incluido presupuesto) a la solución de modificación de la Línea Eléctrica.

Los motivos por los que no se plantea el soterramiento de la Línea Eléctrica son los siguientes:

- La línea existe en la actualidad, por lo que no se trata de una nueva línea de Alta Tensión.

- Existe suficiente espacio en el sector para realizar un pasillo eléctrico que cumpla con la legislación vigente.
- Debe tenerse en cuenta el enorme coste de soterramiento de estas líneas y las dificultades de mantenimiento al estar enterradas.

Con el objeto de proteger a la fauna de posibles impactos y electrocución, se proponen una serie de medidas basadas en el estudio realizado, por parte del Departamento de Ecología de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, denominado “**Plan Parcial de los Sectores 1 y 2 del Área de Reparto AR-2: Cerro del Baile Municipio de San Sebastián de los Reyes (Madrid) Evaluación Ambiental Estratégica. Impacto ambiental sobre la flora y la fauna en el ámbito del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares**” y firmado por Francisco Díaz Pineda, Mari Fe Schimtz y D. Ruiz-Labourdette. Se trata de las siguientes:

*En relación con las líneas eléctricas, deben considerarse:*

- *el trasiego monte-pasto-cultivo y entre hábitats esteparios pasto-cultivo; la circunstancia requiere un estudio previo a lo largo de las cuatro estaciones del año, contemplando etapas de migración y cría;*
- *medidas basadas en la legislación vigente. Entre otras consideraciones<sup>1</sup> (Fig. 24):*
  - Antielectrocución<sup>2</sup>: aislamiento de ‘cable trenzado’ de líneas conductoras; aislamiento termo-retráctil y forro rígido aislante con puentes, crucetas y disuadores, previniendo contactos fase-tierra y fase-fase en cableados paralelos próximos entre sí.*
  - Anticolisión<sup>3</sup>: principalmente señalización con espirales visibles en cables, colgantes y esferas de materiales de alta duración.*

Será de aplicación el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Por lo que se trata de una medida de obligado cumplimiento por encontrarse en zona próxima a espacio protegido.

---

<sup>1</sup> Real Decreto 337/2014 (9 de mayo). *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23*. BOE 139, 2014. Mº Industria, Energía y Turismo, Madrid.

<sup>2</sup> Ver, entre otros, Ferrer, M. 2012. *Op. cit.*, medidas anti-colisión y anti-electrocución (fotografías y numerosos esquemas en pp 133-186).

<sup>3</sup> Ver, entre otros, Ferrer, M. 2012. *Op. cit.*, medidas anti-colisión y anti-electrocución (fotografías y numerosos esquemas en pp 133-186).

Indicar también que existe una reserva de 3.000 m<sup>2</sup> de infraestructura eléctrica en la zona norte del sector S-1, donde se prevé la construcción de una Subestación Transformadora Eléctrica. Por lo que se dará cumplimiento a la alegación presentada por Iberdrola Distribución Eléctrica.



Fuente: Plan Parcial S-1 del AR-2 Cerro del Baile



## 6. Cumplimiento del Decreto 131/1997

Como se ha indicado en puntos anteriores, el **Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas** establece en su artículo 1 que:

*“Para la aprobación de toda nueva actuación de desarrollo urbanístico será requisito indispensable que las redes de alta y baja tensión de la infraestructura eléctrica proyectada para el suministro de dicha actuación, contemple su realización en subterráneo, dentro del documento de aprobación y en el curso de la ejecución de la urbanización, salvo que discurran por los pasillos eléctricos definidos en el plan de actuación.”*

En el caso del Plan Parcial del Sector S-2 del AR-2 “Cerro Baile” de San Sebastián de los Reyes, no se proyecta el soterramiento porque no se considera necesario. Por lo que se ha optado por el traslado de la línea eléctrica y la creación de un pasillo eléctrico con usos limitados en su interior. Esta propuesta viene enmarcada en el informe emitido por Red Eléctrica y cuyos principales puntos son los siguientes:

- *En lo que a distancia de los conductores a la rasante de un vial o al terreno se refiere, la altura mínima de los conductores de la línea será de 10,30m a la rasante de los mismos. Cualquier obra de urbanización deberá estar a lo dispuesto anteriormente.*
- *En los cruzamientos de la línea con viales de comunicación, los vanos de cruce y los apoyos que los delimitan deberán cumplir las condiciones de seguridad reforzada impuestas en los artículos 32 y 33 del RLEAAT.*
- *En caso de instalación de luminarias, la distancia mínima entre los conductores de la línea eléctrica y la parte más alta de la luminaria situada bajo ella, en las condiciones más desfavorables, será de 7,30metros.*
- *La resistencia de difusión de la puesta a tierra de los apoyos situados en zonas frecuentadas no será superior a 20 ohmios, y si los apoyos están situados en zonas de pública concurrencia, además de no superar ese valor, será obligatorio el empleo de electrodos de difusión o tomas de tierra en anillo cerrado.*
- *Los movimientos de tierra que se realicen en el entorno de los apoyos deberá efectuarse a una distancia suficiente que garantice la estabilidad de los mismos, al contar con suficiente aporte de terreno (no removido) para un ángulo de arranque de 35 grados sexagesimales y respetarse, a partir del extremos del cono de arranque, el talud natural del terreno tomando las debidas precauciones para*

consolidarlo evitando su erosión, lavado o desmoronamiento. Se recomienda en este sentido no efectuar movimientos de tierra a menos de una distancia aproximada de 4 metros de cada pata, y respetando a partir de esta distancia el talud natural de terreno debidamente consolidado.

- Respecto a la instalación de posibles infraestructuras (agua, gas, etc) será recomendable que no exista canalización alguna subterránea que diste menos de 20 m a la pata más desfavorable de apoyo.
- Quedará garantizado el derecho a paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación, reparación de la línea eléctrica y corte del arbolado, si fuera necesario.
- Cualquier proyecto de construcción, del tipo que sea, en el entorno de la línea, deberá enviarse para informe de comprobación de todas las cuestiones anteriormente expuestas, a RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA.

Por lo que, no se ha considerado necesaria la realización de mediciones electromagnéticas por los siguientes motivos:

- El uso del terreno será de paso de viario y pasillo eléctrico, encontrándose las zonas de uso residencial y zonas verdes estanciales alejadas de la LAT.
- Se cumplirán los condicionantes definidos en el informe de REE, al Plan Parcial.
- Se incluyen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el informe realizado, por parte del Departamento de Ecología de la Facultad de Biología de la Universidad Complutense de Madrid, denominado **“Plan Parcial de los Sectores 1 y 2 del Área de Reparto AR-2: Cerro del Baile Municipio de San Sebastián de los Reyes (Madrid) Evaluación Ambiental Estratégica. Impacto ambiental sobre la flora y la fauna en el ámbito del Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares”** y firmado por Francisco Díaz Pineda, Mari Fe Schimtz y D. Ruiz-Labourdette. Consistentes en:

***En relación con las líneas eléctricas, deben considerarse:***

- *el trasiego monte-pasto-cultivo y entre hábitats esteparios pasto-cultivo; la circunstancia requiere un estudio previo a lo largo de las cuatro estaciones del año, contemplando etapas de migración y cría;*
- *medidas basadas en la legislación vigente. Entre otras consideraciones<sup>4</sup> (Fig. 24):*
  - i) *Antielectrocución<sup>5</sup>: aislamiento de ‘cable trenzado’ de líneas conductoras;*

<sup>4</sup> Real Decreto 337/2014 (9 de mayo). *Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23*. BOE 139, 2014. Mº Industria, Energía y Turismo, Madrid.

aislamiento termo-retráctil y forro rígido aislante con puentes, crucetas y disuasores, previniendo contactos fase-tierra y fase-fase en cableados paralelos próximos entre sí. ii) *Anticolisión*<sup>6</sup>: principalmente señalización con espirales visibles en cables, colgantes y esferas de materiales de alta duración.

- Será de aplicación el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Por lo que se trata de una medida de obligado cumplimiento por encontrarse en zona próxima a espacio protegido.

Teniendo en cuenta los puntos anteriores, se considera que la propuesta traslado de la LAT y de creación de pasillo eléctrico **CUMPLE** con las indicaciones del órgano competente en materia eléctrica.

**En Madrid, septiembre 2017**



**MPC Sierra S.L.**

---

<sup>5</sup> Ver, entre otros, Ferrer, M. 2012. *Op. cit.*, medidas anti-colisión y anti-electrocución (fotografías y numerosos esquemas en pp 133-186).

<sup>6</sup> Ver, entre otros, Ferrer, M. 2012. *Op. cit.*, medidas anti-colisión y anti-electrocución (fotografías y numerosos esquemas en pp 133-186).

## Anexo I. Dossier fotográfico



Línea aérea de alta tensión por la zona sur del sector S-2. Se plantea su traslado



LAT por la zona norte del sector S-2. La línea de la derecha va a ser trasladada por el mismo trazado que la que se encuentra a la izquierda



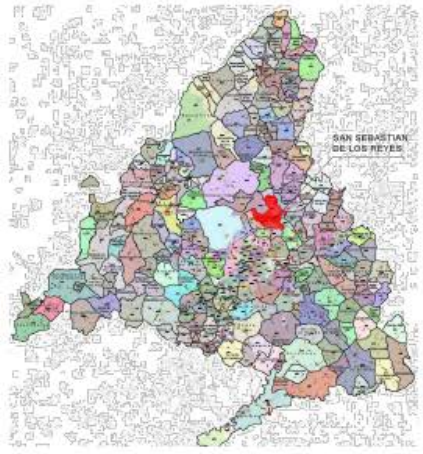
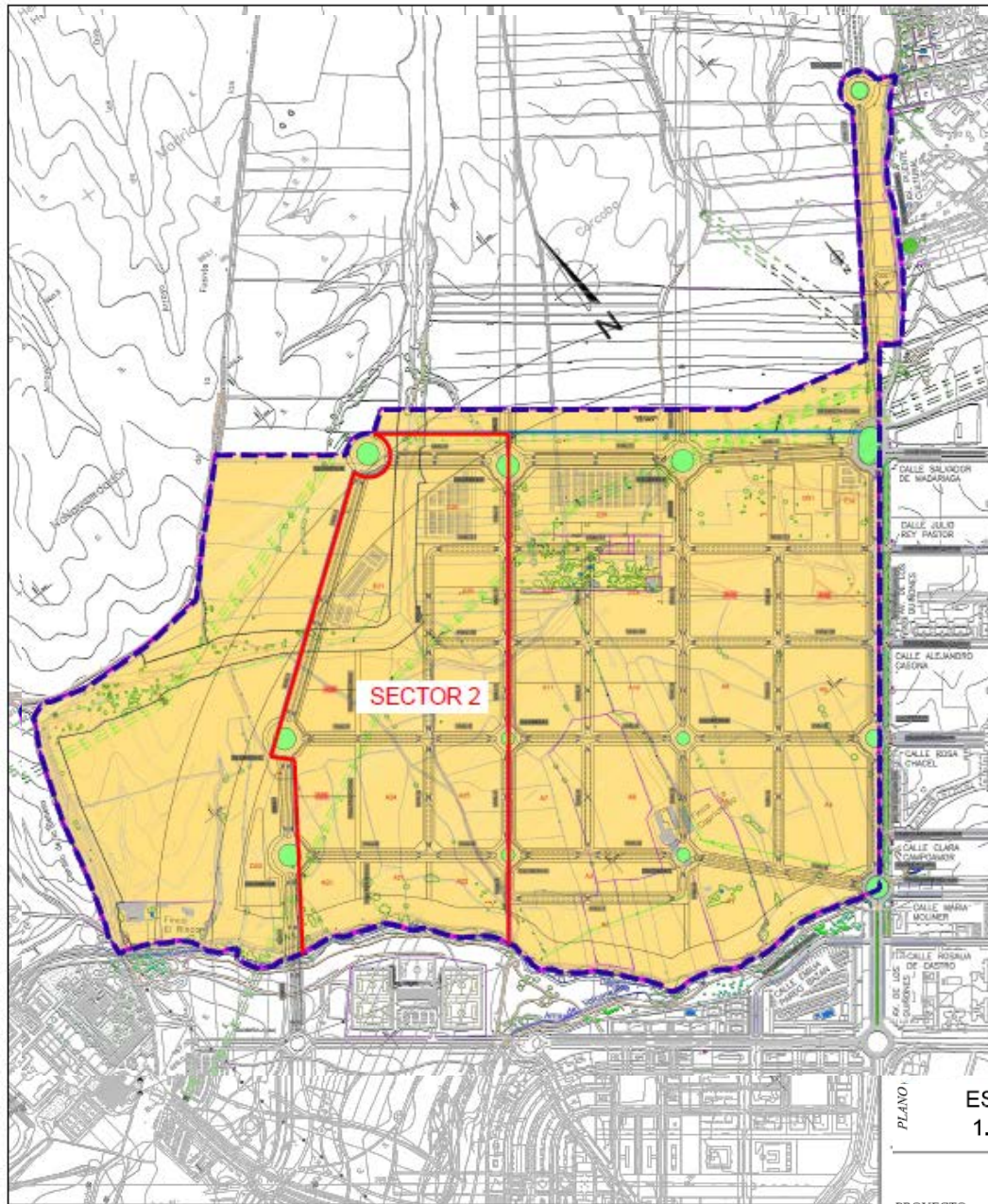
LAT atravesando el sector S-2, será trasladada y su nuevo trazado tendrá un pasillo eléctrico



Detalle de la una de las torres de la LAT que va a ser trasladada

## **Anexo II. Cartografía**

1. Situación y emplazamiento
2. Clasificación propuesta
3. Afecciones y propuesta de traslado



PLANO

ESTUDIO ELECTROMÁGNETICO S-2  
1. Situación y emplazamiento

Norte: Escala: 1/8.000 Fecha: Septiembre 2017 Localización: San Sebastián de los Reyes MADRID

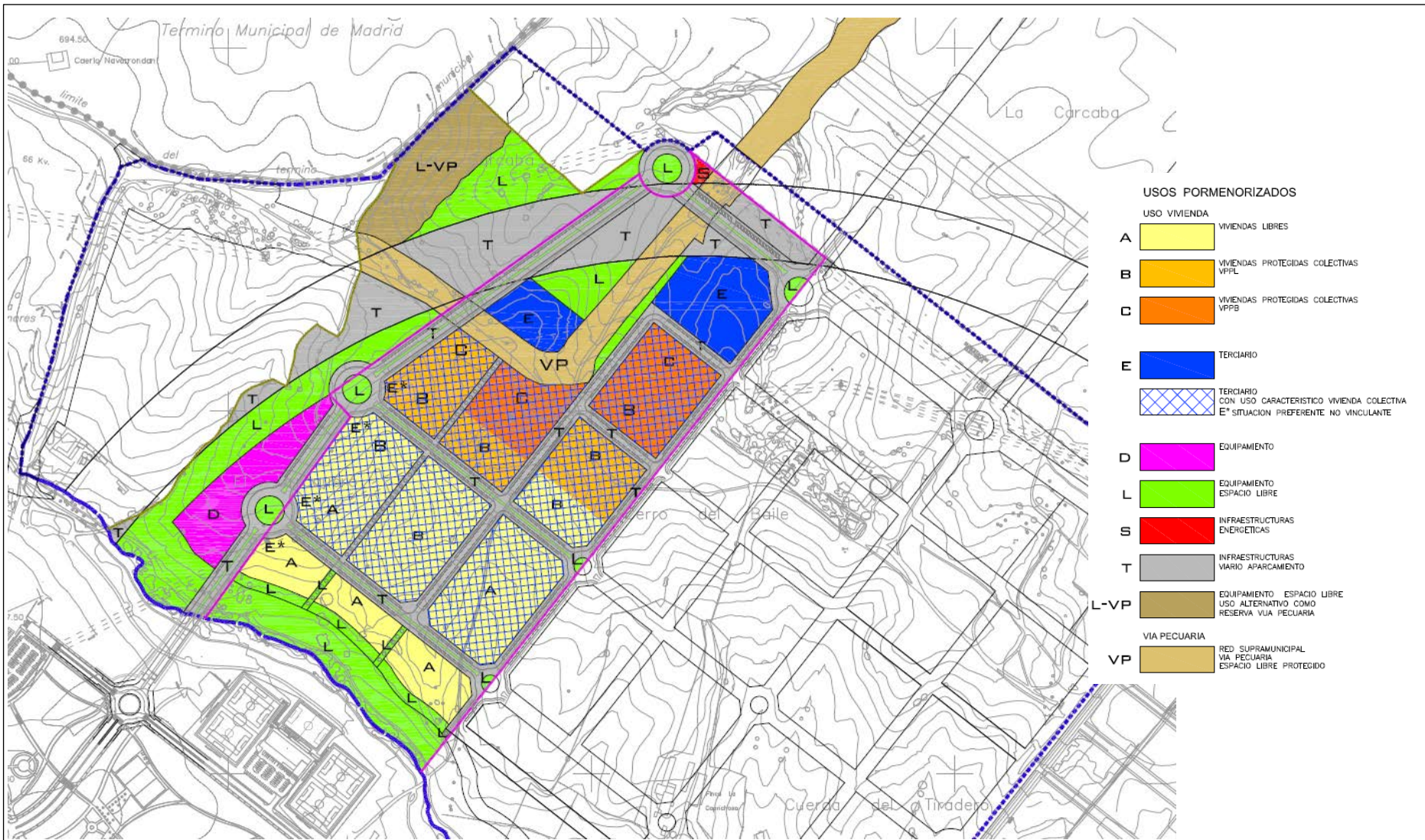
COMISIÓN GESTORA DEL AR-2  
CERRO DEL BAILE

PROYECTO  
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA  
PLAN PARCIAL S-2 DEL AR-2 CERRO DEL BAILE



MPC Sierra S.L.

C/ Claudio Coello, 106-28008 MADRID



PLANO

ESTUDIO ELECTROMAGNETICO S-2  
4. Clasificación propuesta

PROYECTO

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA  
PLAN PARCIAL S-2 DEL AR-2 CERRO DEL BAILE



Escala:

1/8.000

Fecha:

Septiembre 2017

Localización:

San Sebastián de los Reyes  
MADRID

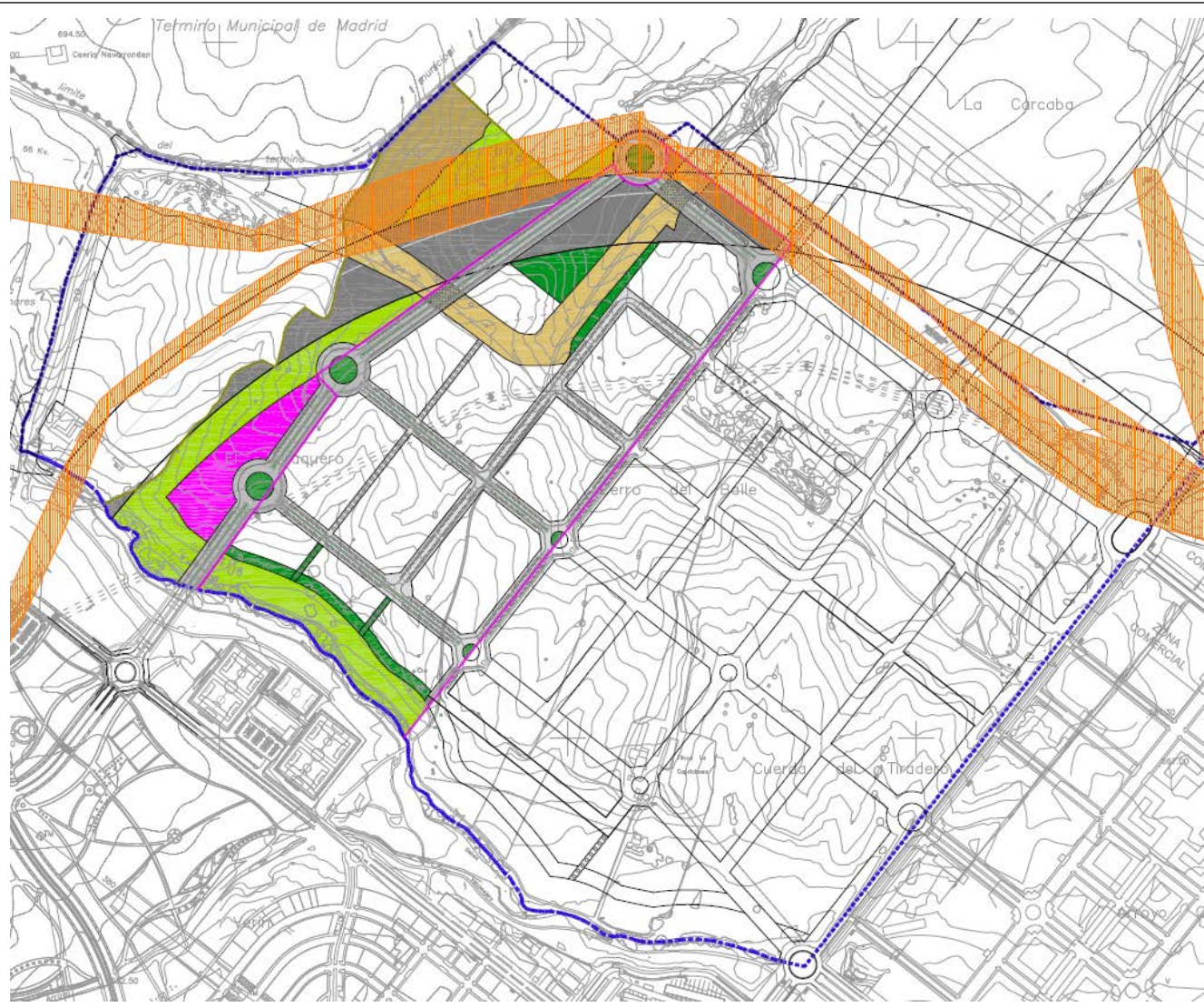
El Cliente:




COMISIÓN GESTORA DEL AR-2  
CERRO DEL BAILE

MPC Sierra S.L.

C/ Claudio Coello, 106-28005 MADRID





 PASILLO ELECTRICO  
 TRAZADO REDES ALTA TENSION DE REE  
 REDES EXISTENTES Y REDES TRASLADADAS


PLANO

**ESTUDIO ELECTROMAGNETICO S-2**  
**3. Afecciones y propuesta de traslado**

PROYECTO

**EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ORDINARIA**  
**PLAN PARCIAL S-2 DEL AR-2 CERRO DEL BAILE**



Norte:   
 Escala: 1/8.000  
 Fecha: Septiembre 2017  
 Localización: San Sebastián de los Reyes MADRID

El Cliente: **COMISIÓN GESTORA DEL AR-2 CERRO DEL BAILE**

## **Anexo III. Informe Red Eléctrica Española**

**COMISIÓN GESTORA A.R.2 "CERRO DEL BAILE"**
**D.Agustín Barbón López.**

C/ Poeta Rafael Morales, 2 5ºA.

28072 San Sebastián de los Reyes (Madrid)

**Asunto:** Modificación del tramo 24-66 de la línea eléctrica D/C a 220 kV Fuencarral – San Sebastián de los Reyes y Fuencarral-Ardoz, motivado por el proyecto de urbanización en el área de reparto A.R.2 "Cerro del Baile", en San Sebastián de los Reyes (Madrid).

Ref. M/L/14-0116 Expte: T1IL13099

Muy señores nuestros:

En relación al asunto de referencia, adjunto les acompañamos memoria resumen de la modificación necesaria para la línea eléctrica.

El presupuesto de los trabajos es el siguiente:

1.- MATERIALES			
Ud.	Concepto	Precio unitario	Precio (€)
151.300	kg Estructuras metálicas	1,83	276.879,00
37.000	kg Conductor GULL (LARL)	4,43	163.910,00
182	kg Cable alumoweld 7n7	5,53	1.006,46
2.500	m Cable OPGW-48 F	8,76	21.900,00
2.500	m Cable OPGW-96 F	14,61	36.525,00
84	Ud. Cadena de amarre GULL	1.267,72	106.488,48
28	Ud. Conjunto amarre FO OPGW	185,10	5.182,80
2	Ud. Conjunto amarre FO 7n7	178,54	357,08
360	Separadores conductor	21,80	7.848,00
168	Amortiguadores cable conductor GULL AW	31,20	5.241,60
60	Amortiguadores cables de tierra/fibra	24,89	1.493,40
1	PA Otros (Contrapesos, cajas empalme fibra balizas, etc.)	19.540,11	19.540,11
<b>TOTAL Materiales</b>			<b>646.371,93</b>



<b>2.- MANO DE OBRA</b>			
<b>Ud.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio (€)</b>
1	PA Ejecución de cimentaciones	112.171,94	112.171,94
1	PA Ejecución de accesos/acondicionamiento	7.404,63	7.404,63
1	PA Ejecución de tomas de tierra	11.123,60	11.123,60
151.300	kg. Acopio, armado e izado de estructura metálica	1,20	181.560,00
1	PA Protecciones Cruzamientos	5.321,42	5.321,42
2.340	m Tendido de línea D/C duplex GULL/AW	66,09	154.650,60
5.400	m Tendido de cable tierra/fibra óptica	4,10	22.140,00
1	PA Montaje de accesorios apoyo/conductores	122,53	122,53
1	PA Desmontaje de apoyos existentes	11.749,42	11.749,42
1	PA Desmontaje de conductores y cables de tierra	20.428,16	20.428,16
1	PA Conexión, pruebas y verificaciones FO	32.628,26	32.628,26
1	PA Demolición de peanas existentes	13.964,19	13.964,19
1	PA Presupuesto de seguridad	8.045,96	8.045,96
1	PA Gestión de residuos	9.146,57	9.146,57
1	PA Estudio Geotécnico	60.572,39	60.572,39
1	PA Trabajos con circuito en tensión	91.673,43	91.673,43
	<b>TOTAL Mano de obra</b>		<b>742.703,10</b>

<b>3.- OTROS</b>			
<b>Ud.</b>	<b>Concepto</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio (€)</b>
1	Realización Proyecto	12.120,38	12.120,38
1	Tramitación de Proyecto	56.224,13	56.224,13
1	Dirección de Obra	13.890,75	13.890,75
1	Supervisión y Vigilancia de Obra	44.920,06	44.920,06
1	Descargos	2.700,00	2.700,00
1	Coordinación de Seguridad	9.720,00	9.720,00
	<b>TOTAL Otros</b>		<b>139.575,32</b>



4.- RESUMEN		
Concepto	Precio unitario	Precio (€)
MATERIALES	-	646.371,93
MANO DE OBRA	-	742.703,10
OTROS	-	139.575,32
<b>TOTAL RESUMEN</b>		<b>1.528.650,35</b>

El importe de este presupuesto asciende a UN MILLON QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA CON TREINTA Y CINCO Euros, IVA no incluido.

**El citado presupuesto tiene validez siempre que la modificación se ejecute antes del 1 de agosto del 2015.** A partir de esa fecha, este presupuesto deberá ser revisado con los índices que marque el mercado en el momento de la ejecución de las obras, en cuanto a la mano de obra y los materiales se refiere.

Por motivos funcionales de redacción y tramitación de proyecto, así como la compra de materiales, **nos deberán aprobar este presupuesto y las condiciones de revisión mencionadas dentro de los seis meses siguientes a la emisión de esta carta.** En caso contrario, el presupuesto dejaría de tener validez pasados estos seis meses.

Una vez que nos comuniquen dicha aprobación les emitiremos una factura por el importe del presupuesto, tras cuyo abono comenzaremos la redacción del Proyecto, para su posterior tramitación. En tanto no se abone dicha factura, el Proyecto de Ejecución de la modificación de la línea eléctrica no podrá ser redactado ni tramitado, con el consiguiente retraso en la ejecución de las obras.

Si como consecuencia del estudio geotécnico a realizar, resultase necesaria la ejecución de unas cimentaciones especiales, no contempladas en este estudio, les prepararemos un presupuesto adicional para su aprobación antes del inicio de los trabajos.

Llegado el momento de la ejecución de la obra, el entorno de la misma podría haber cambiado respecto a la situación actual y a la prevista en los planos aportados por ustedes. Si los posibles cambios se hubiesen producido por cuestiones ajenas a Red Eléctrica de España, S.A. y afectasen a la ejecución o incluso supusiesen un cambio de la solución técnica prevista, el presupuesto aceptado dejaría de ser válido y habría de ser revisado, aún cuando el mismo se hubiese aceptado dentro del plazo de validez indicado.

La solución técnica reflejada en el estudio técnico-económico que se adjunta a esta carta formará parte del proyecto de modificación de la línea eléctrica. Dicho proyecto estará sujeto a la aprobación por parte de los Organismos Medioambientales y de Industria competentes en cada caso.

Asimismo, se ha podido comprobar que los municipios en los que se sitúa la modificación de la línea se encuentran afectados por servidumbres aeronáuticas, motivo por el cual, se trasladará la correspondiente consulta al organismo competente en materia de seguridad aeronáutica. Dicho organismo deberá resolver si las actuaciones contempladas en el estudio de la modificación de la línea son compatibles o no con las servidumbres aeronáuticas existentes. Si como consecuencia de esta consulta, resultase necesario la realización y tramitación de un estudio aeronáutico (no contemplados en este presupuesto) les enviaremos un presupuesto adicional para su aprobación, tras la cual, le emitiremos la correspondiente factura.



Les informamos también que dicha tramitación del estudio aeronáutico deberá realizarse paralelamente a la propia tramitación del Proyecto de Ejecución, siendo necesaria su resolución previa para la obtención de la Autorización Administrativa y Aprobación del Proyecto de Ejecución.

En el supuesto de no contar con todas las aprobaciones necesarias para la construcción de esta modificación, el presente estudio técnico-económico quedaría invalidado, tanto en su parte técnica como económica y Red Eléctrica procedería a devolverles los importes correspondientes a las partidas no ejecutadas hasta ese momento.

El titular de la infraestructura que origina la modificación deberá garantizar el acceso a todos los apoyos de la línea eléctrica que pudieran quedar aislados (por viales, rotondas, accesos, etc.) o dentro de las vallas que pudieran delimitar dicha infraestructura. El titular deberá dar las instrucciones necesarias a su contratista adjudicatario para que lleve a cabo las medidas necesarias a tal fin.

El presupuesto de Red Eléctrica que se detalla en esta carta debe ser aceptado por el peticionario y éste deberá aportar la conformidad a la solución técnica del titular de la infraestructura que origina la modificación de la línea eléctrica y dicha conformidad se incluirá como documentación anexa al correspondiente Proyecto de Ejecución para su posterior tramitación administrativa. Todo ello sin perjuicio de que el titular de la futura infraestructura delegue el pago del presupuesto en un tercero.

Queremos indicarles que para poder efectuar la ejecución de las obras, y según indica el artículo 151 del real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica RED ELÉCTRICA deberá de disponer de los correspondientes permisos o autorizaciones para el establecimiento de servidumbre de paso de energía eléctrica sobre terrenos de particulares, con el alcance y términos indicados en los artículos 157 y 158 del mencionado Real Decreto 1955/2000.

Por este motivo les adjuntamos modelo tipo de carta de compromiso a devolver a RED ELÉCTRICA debidamente cumplimentada a la mayor brevedad posible, con objeto de integrarlo en el correspondiente Proyecto de Ejecución.

La fecha de las obras estará condicionada por los intereses de la explotación del Sistema Eléctrico Nacional y la Aprobación Administrativa del Proyecto de Ejecución de la modificación.

El Operador del Sistema Eléctrico, según los procedimientos establecidos por el Regulador del Sistema, es el que planifica la fecha más adecuada de acuerdo con los intereses del Sistema Eléctrico. Por lo tanto, no se puede garantizar una fecha concreta para la realización de las obras, aunque se les mantendrá informado de la fecha programada.

A la espera de sus noticias, les saludamos atentamente.

  
Fdo.: Rafael García Fernández  
Jefe del Departamento de Mantenimiento de Líneas

Adjunto: Memoria de la Modificación y carta de compromiso  
AFP/LFA/cb  
Nota.- Rogamos indiquen en su escrito nuestra referencia



Madrid, 3 de febrero del 2014

Red Eléctrica de España, S.A.  
*Departamento de Mantenimiento de Líneas*  
Paseo Conde de los Gaitanes, 177  
28109 La Moraleja – Alcobendas (Madrid)

**Asunto:** Carta de compromiso sobre autorizaciones para el establecimiento de servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica.

Muy señores nuestros:

Mediante la presente les confirmamos nuestra conformidad a la obligación por nuestra parte de facilitar a REE los correspondientes permisos o autorizaciones para el establecimiento de servidumbre de paso de energía eléctrica con el alcance y los términos establecidos en los arts. 157 y 158 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, que resulten necesarios para la efectiva ejecución del proyecto denominado **Proyecto de modificación del tramo 24-66 de la línea eléctrica D/C a 220 kV Fuencarral – San Sebastián de los Reyes y Fuencarral-Ardoz, motivado por el Proyecto de urbanización en el área de reparto A.R.2 “Cerro del Baile”, en San Sebastián de los Reyes (Madrid).**

Atentamente,

## **Anexo IV. Informe Iberdrola**





# IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Remite: C/ RUY GONZALEZ DE CLAVIJO, 1, Bajo 2 28005 MADRID

Att. Agustín Barbón López

COMISIÓN GESTORA A.R.2. CERRO DEL BAILE  
C/ POETA RAFAEL MORALES, 2L 5ªA  
28702 SAN SEBASTIAN DE LOS REYES (MADRID)

Fecha: 17/06/2014

**Referencia:** 9029614498

**Asunto:** Solicitud de suministro de energía para nuevo desarrollo urbanístico

**Potencia Solicitada:** 62.449 kW

**Localización:** PGOU AR2 CERRO DEL BAILE DE SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES - MADRID

Muy Sres. nuestros:

En relación con el asunto de referencia, les adjuntamos la siguiente documentación, en la que se indica las condiciones en la que será atendida su solicitud:

- |  |  |
|--|--|
| ✓ <b>Propuesta Técnico-Económica para</b><br>• <b>Suministro Principal</b>                                     | En la que se fijan las condiciones Técnico-Económicas, para la ejecución por su parte de la infraestructura eléctrica, según el R.D. 222/2008 y el R.D. 1623/2011. |
| ✓ <b>Planos</b>  | Planos relativos a la solicitud (punto de conexión, infraestructura eléctrica a realizar, detalle instalaciones existentes, etc.)                                  |
| ✓ <b>Anexo de Especificaciones Técnico Administrativas para obras ejecutadas por el solicitante</b>            | Que recoge las condiciones para la realización de la infraestructura eléctrica por el solicitante.   |
| ✓ <b>Anexo de Especificaciones Técnico Administrativas para obras ejecutadas por la empresa distribuidora.</b> | Que recoge las condiciones para la realización de la infraestructura eléctrica responsabilidad del solicitante cuando son ejecutadas por la empresa distribuidora. |

El plazo de validez de esta propuesta es de 6 meses, a partir de la fecha de este escrito. Transcurrido dicho plazo, las presentes condiciones no serán válidas, debiéndose realizar una nueva solicitud. La modificación de las características de su solicitud puede implicar un nuevo estudio técnico-económico de las condiciones, por lo que toda variación deberá ser aceptada expresamente.

En el supuesto de merecer su aceptación, **agradeceremos nos remitan firmado el duplicado de los documentos correspondientes**, para continuar la tramitación.

Si desean realizar alguna consulta o aclaración les agradeceremos se pongan en contacto con nosotros en la dirección de correo electrónico **acometidasmadrid@iberdrola.es** o en el teléfono **900171171**.

En la confianza de dar adecuada respuesta a su solicitud, aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

Rafael Sainz  
Jefe Distribución Zona Madrid Norte

Referencia: 9029511466

Fecha: 30/05/2014

---

CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

Potencia Solicitada: 62.449 kW

Tensión: 20.000 V.

PUNTO DE CONEXIÓN:

El punto de conexión será en 20 kV en ST Fuente Hito 220/20 kV.

El punto de suministro definido en las presentes condiciones generales técnico económicas está supeditado y condicionado a la inclusión de la futura ST Fuente Hito por parte de Red Eléctrica de España, como titular de la red de transporte, en sus planes anuales y plurianuales de inversiones y a la aprobación de éstos por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de conformidad con la Ley 24/2013 y el RD 1047/2013. En el supuesto de que no se aprobara la construcción de la citada subestación por no incluirse en el plan de inversiones de la red de transporte, Iberdrola definirá un nuevo punto de conexión, siempre en aplicación de los principios de mínimo coste para el sistema y de conformidad con legislación del sector eléctrico.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS:

Según lo establecido en Art. 9 del R.D. 222/2008 de 15 de Febrero, la infraestructura eléctrica será realizada a su costa, debiendo tener en cuenta las Especificaciones Técnico Administrativas adjuntas, la Normativa Oficial, los Manuales Técnicos de Distribución y las Normas Particulares, oficialmente aprobados.

Los trabajos necesarios para la nueva extensión de red podrán ser ejecutados a requerimiento suyo por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada o por la empresa distribuidora. Las instalaciones de distribución precisas entre el punto de conexión y las instalaciones particulares del cliente, consistirán, según plano adjunto, en:

- Red subterránea de media tensión
- Centros de transformación.
- Centros de reparto.

Los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones, serán realizados por esta empresa distribuidora al ser ésta la propietaria de dicha red y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro.

En este caso consistirán en:

- Trabajos en línea aérea de media tensión.
- Trabajos en línea subterránea de media tensión.
- Desarrollos en alta tensión.

PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES:

De acuerdo con la normativa vigente las instalaciones de distribución eléctrica ejecutadas deberán de quedar en propiedad de esta empresa distribuidora, libres de cargas y gravámenes. En caso de que



Referencia: 9029511466

Fecha: 30/05/2014

sean realizadas por ustedes y tras la aceptación del correspondiente documento de cesión, esta empresa distribuidora será la nueva titular de dichas instalaciones siendo responsable de su operación y mantenimiento.

**OBSERVACIONES TÉCNICAS:**

**INSTALACIONES DE NUEVA EXTENSIÓN DE RED**

**Centro de Reparto**

Se requiere la construcción de un Centro de Reparto.

El CR "Cerro del Baile" con esquema 1A+3L+acop+1A+3L Telemandado y con capacidad para ampliar una celda más en los extremos de la barra.

Se adjunta esquema del CR.

**Red de Media Tensión**

Se realizará un TC cable 400 Al desde ST Fuente Hito

- Un circuito de ST Fuente Hito se conectará en celda disponible en barra central del CR Sierra Avda.
- Un circuito de ST Fuente Hito se conectará en posición L-13 alimentando la barra 3 en sustitución de la actual alimentación de ST Alcobendas. El circuito desconectado de ST Alcobendas se prolongará hasta CR Cerro del Baile alimentando la Barra B2.
- El tercer circuito de ST Fuente Hito alimentará la Barra B1 del CR Cerro del Baile.

Se instalarán 6 circuitos distribuidores con cable 240 Al y salida en el CR Cerro del Baile manteniendo en lo más posible un reparto de cargas similar al propuesto a continuación y procurando disponer un CT Telemandado a instalar al final de los nuevos CTs/CSs antes de la conexión con la red existente:

Desde barras 1 saldrán los siguientes circuitos:

- Un circuito enlazará 5 nuevos CTs cerrando en circuito a CT Aleja.Casona 3-SSRey desconectado de Dehesa Vieja 19. El último CT antes de la conexión con la red existente será Telemandado.
- Un circuito enlazará 5 nuevos CTs y 1.300 kW para suministros en MT cerrando en circuito a CT Dehesa Vieja 22 desconectado de Tenerife 5 - SSRey. El último CT antes de la conexión con la red existente será Telemandado.
- Un circuito enlazará 1 nuevo CT y 4.800 kW para suministros en MT cerrando en circuito a CT Alegra 2 desconectado de Oficins Alegra - SSRey. El último CT antes de la conexión con la red existente será Telemandado.

Desde barras 2 saldrán los siguientes circuitos:

- Un circuito enlazará 5 nuevos CTs cerrando en circuito a CT Dehesa Vieja 19 desconectado de Aleja.Casona 3-SSRey. El último CT antes de la conexión con la red existente será Telemandado.

Referencia: 9029511466

Fecha: 30/05/2014

- Un circuito enlazará 6 nuevos CTs cerrando en circuito a CT Tenerife 5 - SSRey desconectado de CT Dehesa Vieja 22. El CT conectado con la red existente será Telemandado.
- Un circuito enlazará 1 nuevo CT y 4.800 kW para suministros en MT cerrando en circuito a Oficins Alegra - SSRey desconectado de CT Alegra 2. El último CT antes de la conexión con la red existente será Telemandado.

### Centros de Transformación ó Seccionamiento

Se deberán instalar los Centros de Transformación necesarios según proyecto de la red de BT, de una o dos máquinas, con una potencia de transformación mínima instalada total en CTs de 22.958 kVA.

De forma orientativa el nº de CTs sería de 23 CT de 1x630+1x400 kVA.

Para los suministros en MT se deberán instalar los CS necesarios para alimentación de los CTCs de Cliente.

Se distribuirán los CTs y CTCs entre los 6 circuitos distribuidores según se indica en el apartado anterior. Se instalará Telemando en CTs según se indica en el apartado "Red de Media Tensión"

### Desarrollos en Alta Tensión

#### ST Fuente Hito

A nivel de subestación será necesaria la construcción y montaje de la nueva ST Fuente Hito, en la que se ocuparán 3 posiciones de MT. Se repercutirán los costes correspondientes por ocupación de potencia y posiciones de MT en esta instalación.

#### PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estará determinado por la planificación de la red de transporte a realizar por Red Eléctrica de España y condicionado a su aprobación por parte del Ministerio de Industria, Energía y Turismo de conformidad con la Ley 24/2013 y el RD 1047/2013.

### AFECCIONES CON LA RED EXISTENTE

#### Red de Media Tensión

La actuación se ve afectada por la alimentación al CT Cerro del Baile ubicado dentro de la actuación, entendemos que dado que se ve que dicho CT está afectado por la actuación dejará de prestar servicio, en caso contrario, se buscarán soluciones para alimentación desde la nueva red de BT o integrándolos en la nueva red de MT.

#### Red de MAT

Se detecta la afección con el DC 220 kV San Sebastián-Fuencarral, que deberá ser soterrado o llevado por pasillo eléctrico según se resuelva con su propietario Red Eléctrica de España.



Referencia: 9029511466

Fecha: 30/05/2014

CONDICIONES ECONÓMICAS:

PRESUPUESTO SIN EXTENSIÓN:

<b>Derechos por supervisión de instalaciones cedidas *</b>	6.446,87 €
<b>Prestación de los servicios definidos en el artículo 47.5 del RD 1955/2000</b>	0,00 € ( 3843,000 kW * 0,00000 €/kW)
<b>Listado de los refuerzos incluidos en el pliego de condiciones</b>	
Entronque	No repercutible
Trabajos en subestación transformadora y refuerzos necesarios.	2.158.295,70 €
Trabajos en líneas de MT y centros de reparto.	54.826,19 €
<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>2.219.568,76 €</b>
IVA (21%)	466.109,44€
<b>TOTAL</b>	<b>2.685.678,20 €</b>

\* Por derechos de supervisión de instalaciones cedidas definidos en el artículo 10.1 apartado c del RD 222/2008 procede abonar el importe de 5.303,75 (IVA no incluido). Esta cantidad será provisional dependiendo del número final y tipo de las instalaciones a ceder según precios vigentes definidos en el Anexo V de la ORDEN ITC/3519/2009.

TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES:

El firmante queda informado de la incorporación, en los ficheros propiedad de IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U., de los datos recogidos en la presente solicitud en relación con el suministro de energía eléctrica, con la única finalidad de gestionar la misma.

Según lo dispuesto en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LO 15/1999), Vds. pueden ejercitar en todo momento sus derechos de acceso, rectificación, oposición y cancelación de los datos personales, enviando un escrito a la Oficina del Cliente, Apartado de Correos nº504, 28001 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte.

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Dirección de correo electrónico: [acometidasmadrid@iberdrola.es](mailto:acometidasmadrid@iberdrola.es)  
Teléfono: 900171171

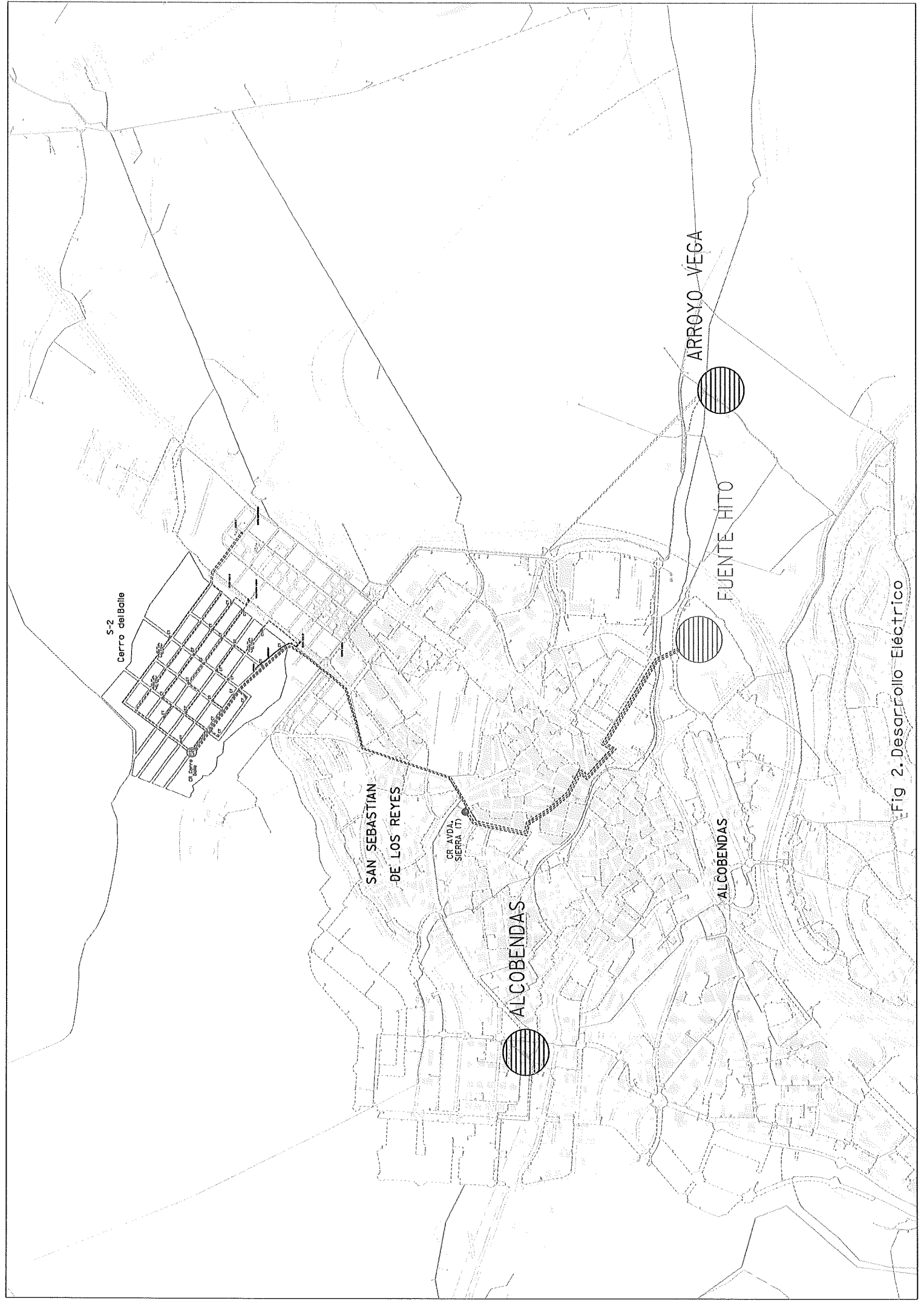


Fig 2. Desarrollo Eléctrico

# S-2 Cerro del Baile

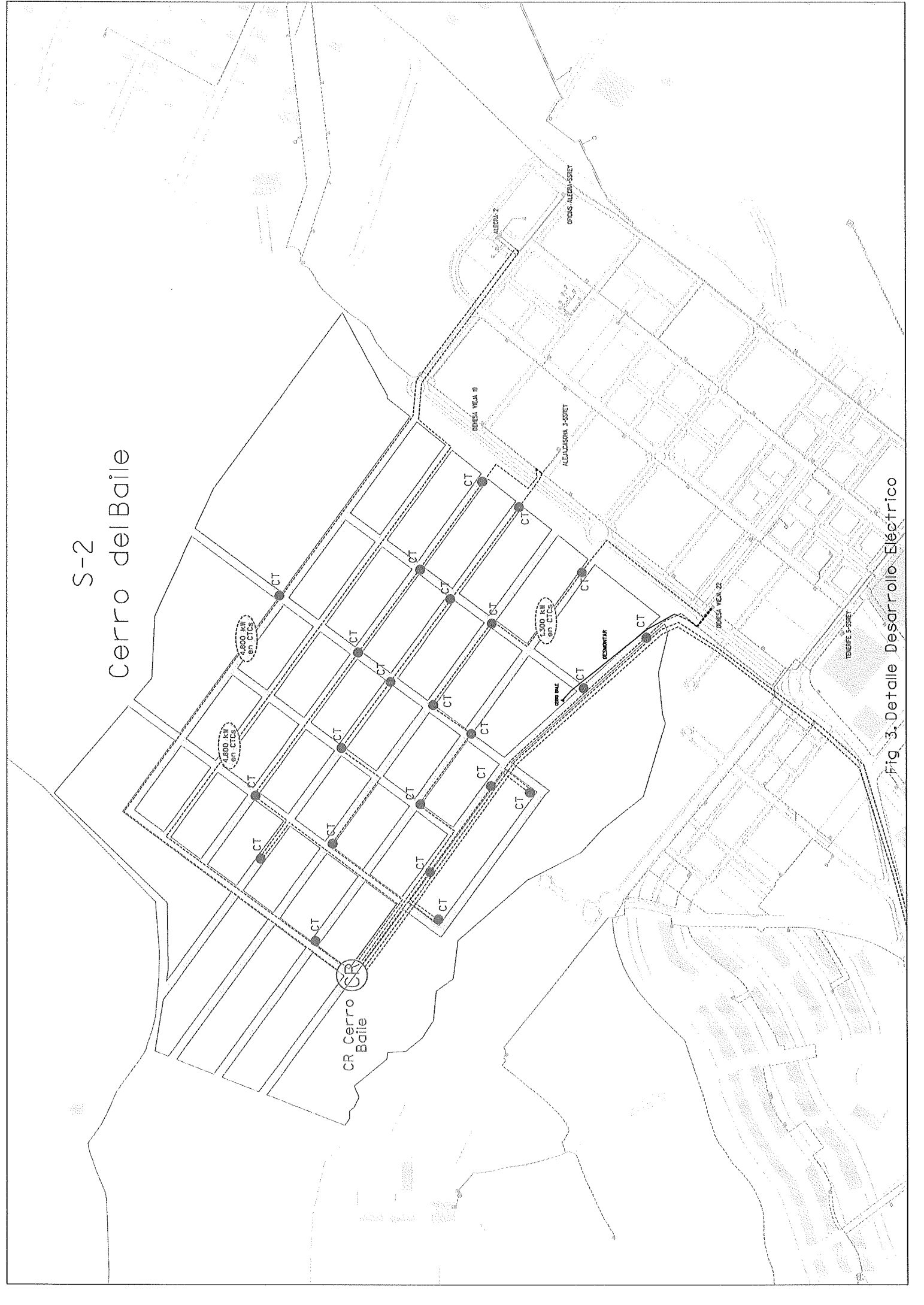


Fig 3. Detalle Desarrollo Eléctrico