

**ESTUDIO ACÚSTICO DE UNA PLANTA SOLAR FOTVOLTAICA DENOMIONADA “FV TAGUS I”, DE 49,99 MW DE POTENCIA INSTALADA EN LA LOCALIDAD DE ALCÁNTARA (CÁCERES).**



Promotor: Iberenova Promociones S.A.U.

Badajoz, diciembre 2020.

Autor: Francisco Martín López Acuña.

Versión	Fecha	Motivo de la actuación	Elaboración	Revisado	Aprobado
1	03/12/2020	Creación de documento	CC	FL	FL

Tabla 1. Tabla control de documento.

## Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Promotor.....</i>	4
1.2	<i>Ingeniería.....</i>	4
1.3	<i>Objeto del estudio.....</i>	4
<b>2</b>	<b>NORMATIVA VIGENTE.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ESTUDIO ACÚSTICO.....</b>	<b>7</b>
3.1	<i>Fase pre-operacional.....</i>	7
3.1.1	Instrumentación utilizada.....	7
3.1.2	Procedimiento de medida.....	9
3.1.2.1	Edificaciones de la planta.....	9
3.2	<i>Fase de Construcción.....</i>	9
3.2.1	Viales internos de la planta.....	10
3.2.2	Hincadora de postes solares.....	10
3.3	<i>Fase de explotación.....</i>	10
3.3.1	Power Stations.....	10
<b>4</b>	<b>INVENTARIO DE POTENCIALES RECEPTORES DE RUIDO EN CADA FASE.....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>ANEXO I: INFORMES DE RUIDO FASE PRE-OPERACIONAL.....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>ANEXO II: MAPAS DE SONIDO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN.....</b>	<b>14</b>

## 1 INTRODUCCIÓN.

El presente proyecto denominado “FV Tagus I” consiste en la ejecución de una planta de generación con tecnología solar fotovoltaica de 49,99 MW de potencia instalada.

### 1.1 PROMOTOR

Se redacta por encargo de la empresa Iberenova Promociones, S.A.U., con C. I. F. A-82104001, y domicilio a efectos de notificación en C/ Tomás Redondo nº1, 28033 Madrid, como promotora de las instalaciones.

- Denominación social: Iberenova Promociones, S.A.U.
- CIF.: A-82104001.
- Dirección social: C/ Tomás Redondo nº1, 28033 Madrid
- Persona de contacto: Nicolás Antón García.

Actúa en su representación D. Nicolas Antón García, con número de identificación 05.425.598-J.

### 1.2 INGENIERÍA

Redacta el presente proyecto ECOINGENIERÍA DEL GUADIANA S.L. mediante el técnico que suscribe Francisco Martín López Acuña, Ingeniero Técnico Industrial colegiado en el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Badajoz con el número 873, con domicilio en Paseo Fluvial nº15-9ª Planta Edificio Badajoz Siglo XXI.

- INGENIERIA: ECOINGENIERÍA DEL GUADIANA S.L.
- CIF: B-06557532
- TÉCNICO REDACTOR: Francisco Martín López Acuña.
- TITULACIÓN: Ingeniero Técnico Industrial.

### 1.3 OBJETO DEL ESTUDIO

El presente documento tiene por objeto desarrollar y analizar de manera detallada los distintos focos de emisión de ruido durante las etapas de construcción y explotación de la Planta Solar Fotovoltaica “Tagus I” de 49,99 MW de potencia instalada.

Los focos de emisión que se analizaran y desarrollaran en este estudio son los siguientes:

- Fase preoperacional.
- Fase de construcción: Viales internos e hincadoras de postes.
- Fase de explotación: Power Stations.



## 2 NORMATIVA VIGENTE

Como normativa vigente en cuanto al ruido y emisiones acústicas se tiene el Decreto 19/1996, del 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones de Extremadura, en su artículo nº12 establece que no se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase los siguientes valores:

Niveles de recepción externa admisibles en el Decreto 19/1997 de Extremadura		
Área	Valores admisibles (en dB)	
	De día	De noche
Zona Hospitalaria	35	35
Zona Residencial-Comercial	60	45
Zona Industrial y zonas de preferente localización industrial	70	55

Dado que la normativa autonómica no ha desarrollado los preceptos establecidos en la normativa europea y estatal reciente en materia de ruido, el presente estudio debe contemplar la normativa estatal: Ley 37/2003, del 17 de noviembre, del ruido, y el Real Decreto 1367/2007, del 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

Concretamente:

El Anexo III del Real Decreto 1368/2007 fija en su tabla B1 los valores límite de emisión aplicables a actividades:

**Tabla B1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades.**

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

$L_{k,d}$ : es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año, corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo.

**L<sub>k,e</sub>**: es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año, corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo.

**L<sub>k,n</sub>**: es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año, corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo.

Al día le corresponden 12 horas, a la tarde 4 horas y a la noche 8 horas. Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos períodos son 07.00-19.00, 19.00-23.00 y 23.00-07.00, hora local.

Estos límites aplican a la inmisión acústica ocasionada específicamente por la actividad evaluada.

En las viviendas aisladas próximas a la instalación deben aplicar los valores límite del tipo de área acústica a: “Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario” (60 dB de día y 50 dB de noche).

### 3 ESTUDIO ACÚSTICO

Desde un punto de vista medioambiental, el estudio y control del ruido tiene el objeto de alcanzar la protección de la calidad del ambiente sonoro. Los sonidos son analizados para conocer los niveles de inmisión en determinadas áreas y situaciones, y conocer el grado de molestia sobre la población. Sin embargo, el riesgo para la salud no es tan fácil de cuantificar, interviniendo factores psicológicos y sociales, además de una componente subjetiva según el sujeto expuesto a la fuente de ruido.

Con respecto a la contaminación acústica generada por la planta y la línea de evacuación, los principales impactos sobre el factor sonoro se producirán durante la fase de construcción, ya que durante esa fase se generan unos incrementos en los niveles sonoros de la zona que pueden dar lugar a afecciones en forma de molestias sobre el entorno. Los ruidos más significativos cesaran al concluir esta fase.

Unos niveles sonoros elevados pueden causar molestias o perturbaciones que comprometan el normal desarrollo de las poblaciones del entorno.

Estos ruidos serán originados por el funcionamiento de la maquinaria necesaria para la ejecución de las obras. Una vez finalizadas, en la fase de explotación se producirá una emisión mínima de ruidos.

Hay que tener en cuenta además la atenuación del ruido por a distancia ya que, tanto la planta como la línea de evacuación se encontrarán en campo abierto. En campo libre el sonido, al atravesar la atmosfera, suele sufrir una disminución de su nivel al aumentar la distancia entre la fuente emisora y el receptor. La atenuación viene dada por esta expresión:

$$D=20 \log d + 10,9$$

Donde:

- d es la distancia entre la fuente puntual y el receptor
- D es la atenuación en dB.

A continuación, se mostrará el estudio realizado a los distintos focos de emisión de ruidos durante la fase de construcción como en la fase de explotación:

#### 3.1 FASE PRE-OPERACIONAL

Para evaluar la calidad acústica pre-operacional en la zona de estudio se ha realizado una campaña de medición de campo de los niveles de presión sonora existentes.

##### 3.1.1 INSTRUMENTACIÓN UTILIZADA

Los niveles de presión sonora se han determinado mediante un sonómetro, concretamente el modelo SC420 de CESVA. Este instrumento medidor cumple con las siguientes normas nacionales e internacionales:

- IEC 61672-1:02 Clase 1, EN 61672-1:03 Clase 1 UNE-EN 61672-1:05 Clase 1
- IEC 61260:95 (A1:01) Clase 1, EN 61260:95 (A1:01) Clase 1 UNE-EN 61260:97 (A1:02) Clase 1

- IEC 60804:00 Tipo 1, EN 60804:00 Tipo 1 UNE-EN 60804:02 Tipo 1
- IEC 60651:01 Clase 1, EN 60651:94 (A1:94) (A2:01) Clase 1, UNE-EN 60651:96 (A1:97) (A2:03) Clase 1
- ANSI S1.4:83/A:85 Tipo 1, ANSI S1.43:97 Tipo 1, ANSI S1.11:04 Clase 1

Con el SC420 se pueden realizar mediciones y cálculos según las siguientes normas nacionales e internacionales:

- ISO 3382-1 Medición de tiempo de reverberación en recintos para espectáculos
- ISO 3382-2 Medición del tiempo de reverberación en recintos ordinarios
- ISO 354 Medición del coeficiente de absorción en cámara reverberante
- ISO 140 Medición del aislamiento en los edificios y de los elementos de construcción
- Directiva 2003/10/CE del Parlamento Europeo del Consejo de 6 de febrero de 2003 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la exposición de los trabajadores a los riesgos derivados de los agentes físicos (ruido)
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido
- Real Decreto 1367/2007 desarrollo de la Ley del Ruido: zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas



### 3.1.2 PROCEDIMIENTO DE MEDIDA

La toma de datos para medir los niveles sonoros de los distintos puntos se ha realizado el día 04 de diciembre de 2020.

Se efectuaron medidas de niveles sonoros en todas aquellas edificaciones que puedan sufrir algún tipo de afección sonora debida a la realización de la planta solar fotovoltaica. Los resultados de dicha medición se encuentran en el Anexo I.

#### 3.1.2.1 Edificaciones de la planta

Se consideran como receptores las edificaciones potencialmente habitables y aquellas edificaciones que tengan un uso puntual. Los principales receptores identificados en la planta se describen, a continuación, en la siguiente tabla:

Numeración	Polígono	Parcela	Ref. Catastral	Uso
Edificación_1	13	4	10008A013000040000HW	Uso Agrícola
Edificación_2	13	4	10008A013000040000HW	Uso Agrícola
Edificación_3	13	10	10008A013000100000HY	Ruinas

Se toman muestras de las edificaciones 'Edificación\_1' y 'Edificación\_2'. La 'Edificación\_3' se encuentra en ruinas y se decide no realizar una toma de ruidos para la fase pre-operacional.



Foto 1.- Edificación\_3

### **3.2 FASE DE CONSTRUCCIÓN**

Durante esta fase se analizan y estudian aquellos focos de emisión de ruido durante la construcción en la planta como de la línea de evacuación

#### **3.2.1 VIALES INTERNOS DE LA PLANTA**

Por el motivo de la construcción de la planta fotovoltaica es necesario la realización de unos viales internos para que pueda circular toda la maquinaria necesaria para la realización de la obra. Por ejemplo, excavadoras, camiones, camiones hormigoneras, excavadoras niveladoras, etc. Esta maquinaria es la fuente de emisión de ruidos y es la que se analiza y estudia a continuación:

Analizando la maquinaria que circulará por estos viales, el foco de emisión más grande es el de una excavadora niveladora cuyo nivel de emisión está en torno a los 94 dB.

Para analizar si este foco de emisión puede generar algún tipo de molestia o sobrepasar los límites de ruido marcados por la ordenanza municipal, estudiaremos el caso más desfavorable que es el paso de la maquinaria anteriormente nombrada por el vial más cercano de cada edificación.

Se pueden ver los resultados del estudio en el Anexo II.

#### **3.2.2 HINCADORA DE POSTES SOLARES**

En la fase de construcción de la planta, una hincadora será la encargada de colocar los postes para la sujeción de los paneles solares. Estos ruidos se producirán exclusivamente durante el hincado de postes, que es una actividad que se realizará por sectores (no en toda la planta al mismo tiempo) y que tiene una corta duración. Tomando como referencia el ruido que emite el modelo Mod 900 de DacoMaq, esta maquinaria produce un ruido de 85 dB.

Al igual que en el punto anterior, para analizar si el hincado de postes puede producir algún tipo de molestia a las edificaciones cercanas, tomaremos la distancia más cercana de hincado a las edificaciones y se realizará el estudio y análisis.

Se pueden ver los resultados del estudio en el Anexo II.

### **3.3 FASE DE EXPLOTACIÓN**

Durante esta fase se analizarán y estudian aquellos focos de emisión durante la explotación de la planta como de la línea de evacuación.

#### **3.3.1 POWER STATIONS**

En la fase de explotación de la planta, los únicos elementos que producen emisión de ruido son los transformadores/inversores que serán los focos de emisión a analizar. En este caso, el nivel de emisión de estos componentes se encuentra ligeramente por debajo de los 79 dB.

Se pueden ver los resultados del estudio en el Anexo II.

**4 INVENTARIO DE POTENCIALES RECEPTORES DE RUIDO EN CADA FASE**

Identificación	Ref. Catastral	Distancia al foco de emisión (m)	Niveles de ruido (dB)
<b>Fase de construcción (Hincadora de postes)</b>			
Edificación_1	10008A013000040000HW	272,74	Menos de 40 dB
Edificación_2	10008A013000040000HW	213,56	Menos de 40 dB
Edificación_3	10008A013000100000HY	162,80	Menos de 40 dB
<b>Fase de construcción (Viales Internos)</b>			
Edificación_1	10008A013000040000HW	509,94	Menos de 40 dB
Edificación_2	10008A013000040000HW	257,54	Menos de 40 dB
Edificación_3	10008A013000100000HY	131,15	Entre 50 y 40 dB
<b>Fase de explotación (Power Stations)</b>			
Edificación_1	10008A013000040000HW	425,35	Menos de 40 dB
Edificación_2	10008A013000040000HW	455,67	Menos de 40 dB
Edificación_3	10008A013000100000HY	236,61	Menos de 40 dB

## 5 CONCLUSIÓN

Como conclusión, se puede afirmar que los ruidos generados, tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, no generan un impacto significativo sobre la población, incluidas las personas que hagan un uso esporádico de estas edificaciones.

Otro de los puntos a destacar en este estudio es que en las edificaciones 'Edificación\_1' y 'Edificación\_2' no reside nadie de manera continua, por lo tanto, el ruido generado no causará ninguna molestia. La 'Edificación\_3', como se ha mencionado anteriormente a lo largo del estudio, se trata de una edificación que se encuentra en ruinas, por lo tanto, los ruidos generados no afectarán a nadie puesto que nadie reside ni hace uso puntual de dicha edificación.

Por otro lado, todos los ruidos generados en la fase de construcción se generarán por la realización del trabajo por el día, por lo tanto, no se ha analizado en este estudio la emisión de ruidos por la noche.

Badajoz, diciembre de 2020

Fdo: Francisco Martín López Acuña

Nº de Colegiado: 873



## 6 ANEXO I: INFORMES DE RUIDO FASE PRE-OPERACIONAL

En los resultados que se han obtenido del sonómetro que se ha utilizado para la realización del estudio en la fase pre-operacional podemos observar tres valores en la gráfica: Ponderación A (color azul), ponderación C (color verde) y ponderación Z (color rojo).

- La ponderación A es la estándar de las frecuencias audibles diseñadas para reflejar la respuesta al ruido del oído humano, que no es muy sensible a frecuencias bajas y altas, pero si lo es entre 500 Hz y 6 kHz.
- La ponderación C es la estándar de las frecuencias audibles usadas comúnmente para la medición del nivel de presión Sonora Peak.
- La ponderación Z es una respuesta de frecuencia planta entre 10 Hz y 20 kHz.

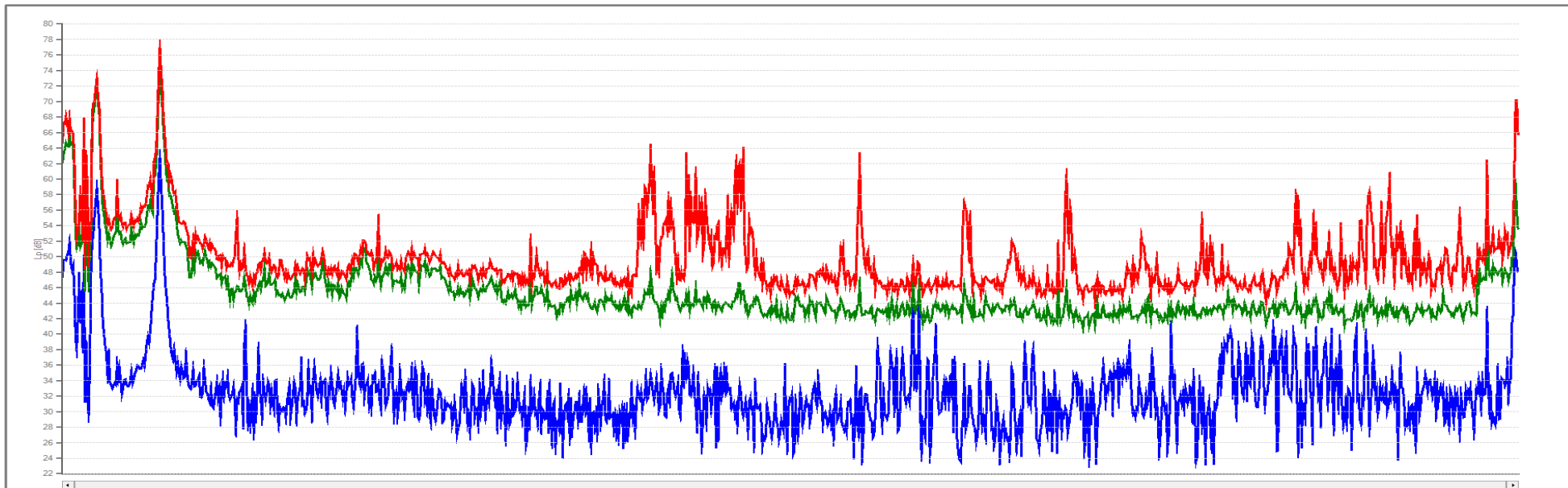
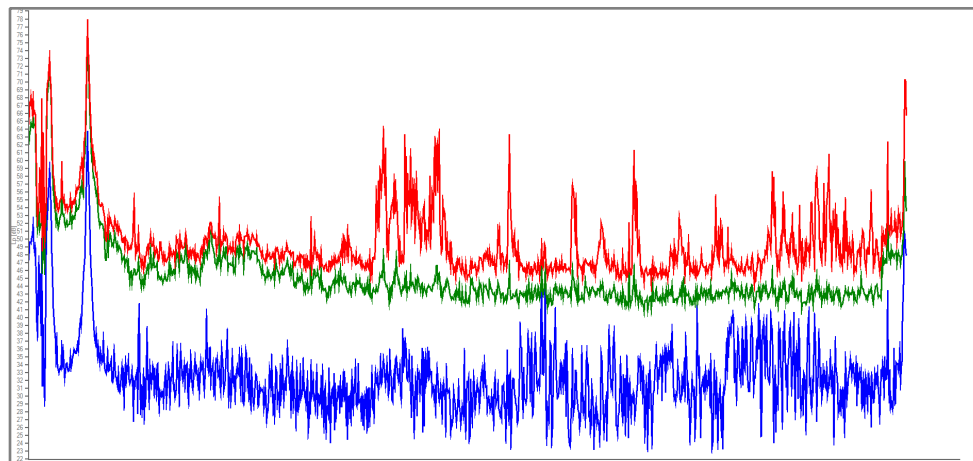
# Edificación\_1

Sonómetro -- S/N: T247491 -- 00017 2020-12-04 08-50-13 S.cdf

Inicio: 04/12/2020 8:50:13 / Modo: Sound Level Meter

Final: 04/12/2020 9:10:39 / Corrección de Campo: Free field

Tiempo T: 00:00:01 / Tiempo t: 0:20:26



[dB]	LAT	LATmax	LATmin	LAIT	LAF5T		
LT	47,3	47,3	47,3	53,5	48,7		
	LCT	LCTmax	LCTmin	LCIT			
LT	62,0	62,0	62,0	64,3			
	LZT	LZTmax	LZTmin	LZIT			
LT	64,6	64,6	64,6	69,6			
	L1T	L5T	L10T	L50T	L90T	L95T	L99T
LT	47,9	47,9	47,9	47,2	46,5	46,5	46,5

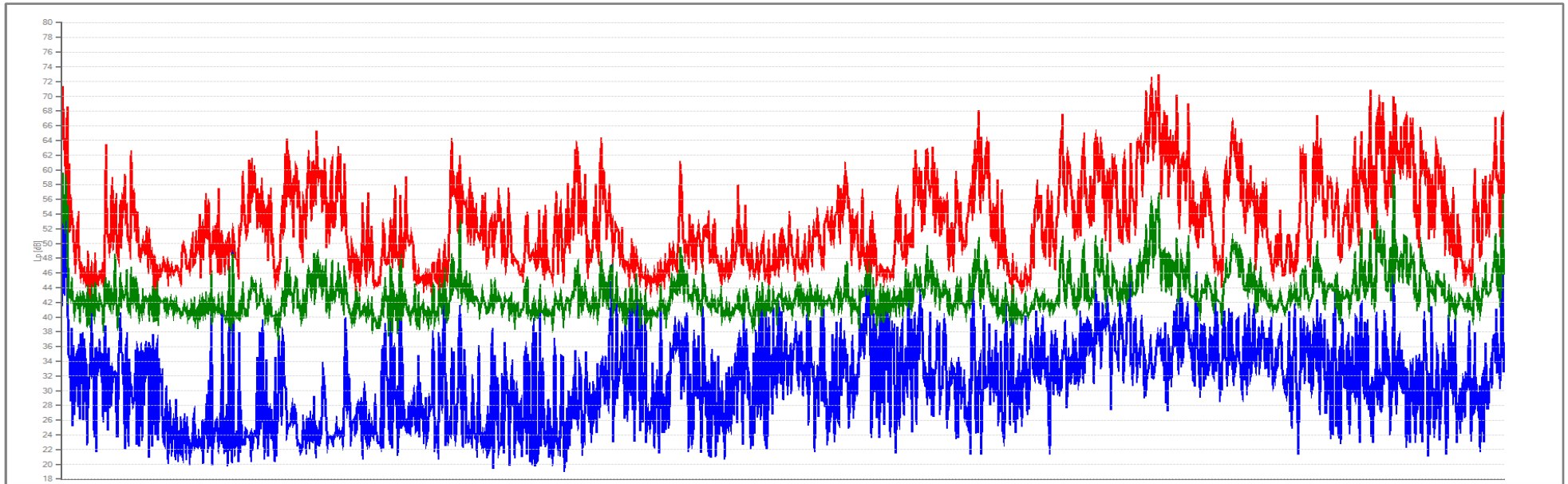
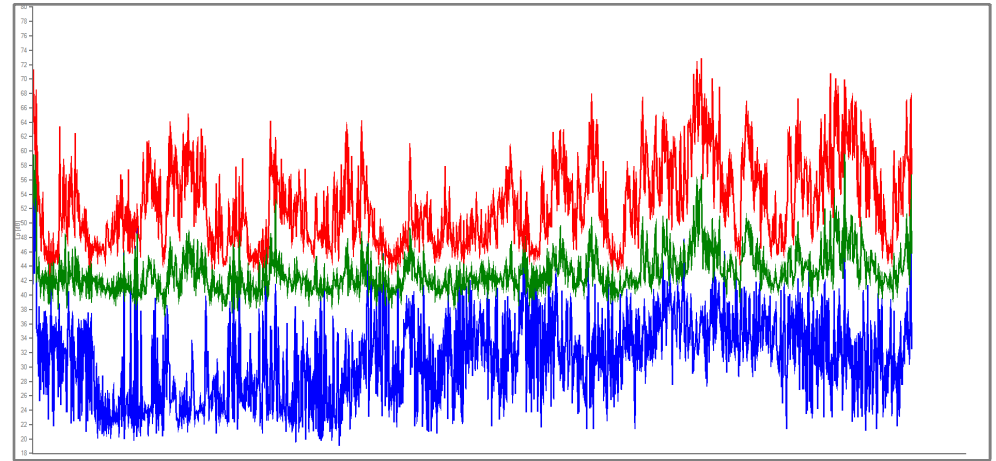
## Edificación\_2

Sonómetro -- S/N: T247491 -- 00018 2020-12-04 09:29-04 S.cdf

Inicio: 04/12/2020 9:29:04 / Modo: Sound Level Meter

Final: 04/12/2020 9:55:46 / Corrección de Campo: Free field

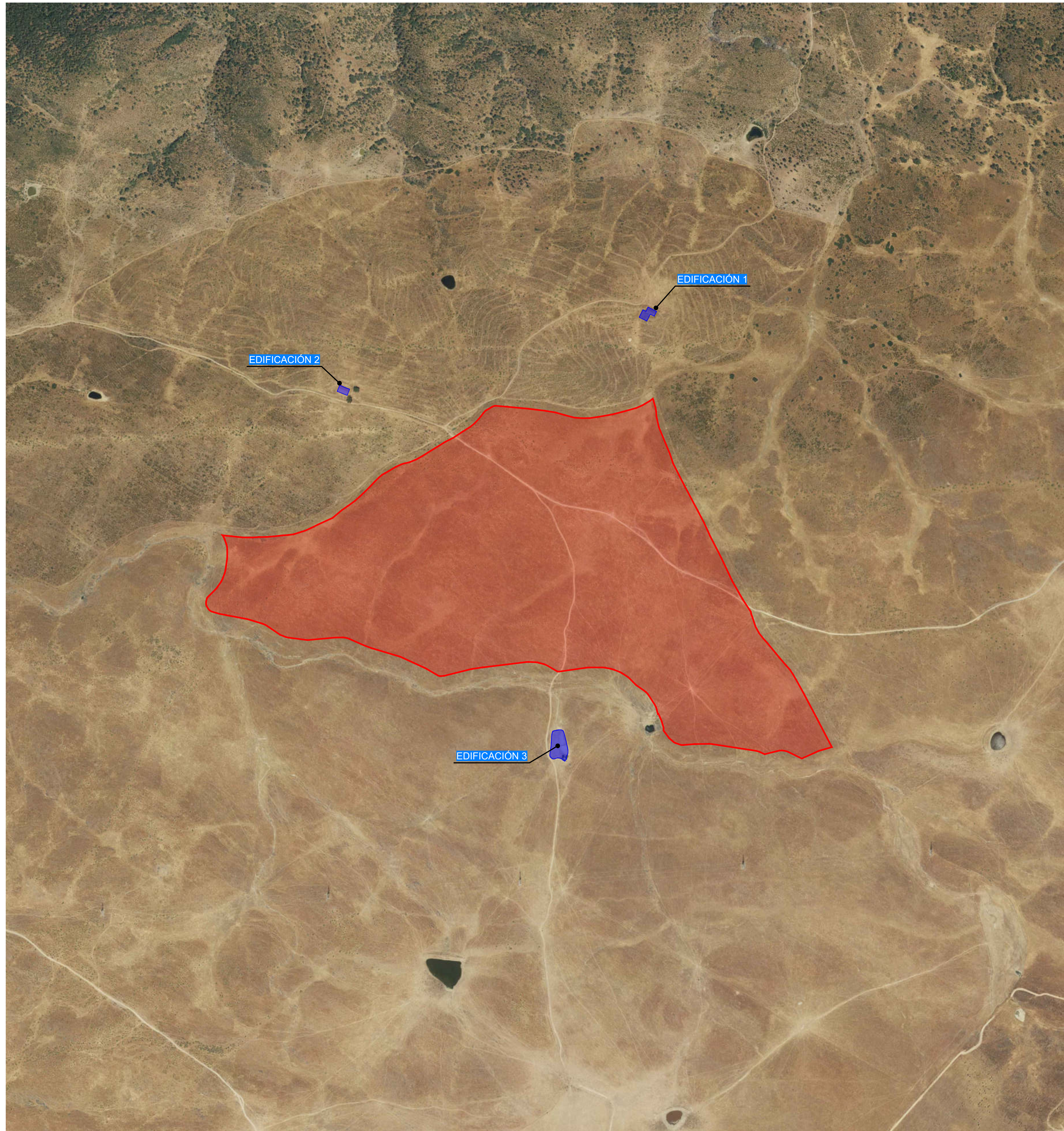
Tiempo T: 00:00:01 / Tiempo t: 0:26:42





[dB]	<b>LAT</b>	LATmax	LATmin	LAIT	LAF5T		
LT	41,5	41,5	41,5	53,1	56,8		
	<b>LCT</b>	LCTmax	LCTmin	LCIT			
LT	52,8	52,8	52,8	60,3			
	<b>LZT</b>	LZTmax	LZTmin	LZIT			
LT	65,2	65,2	65,2	68,1			
	L1T	L5T	L10T	L50T	L90T	L95T	L99T
LT	46,2	46,2	46,2	35,4	27,6	27,6	27,6

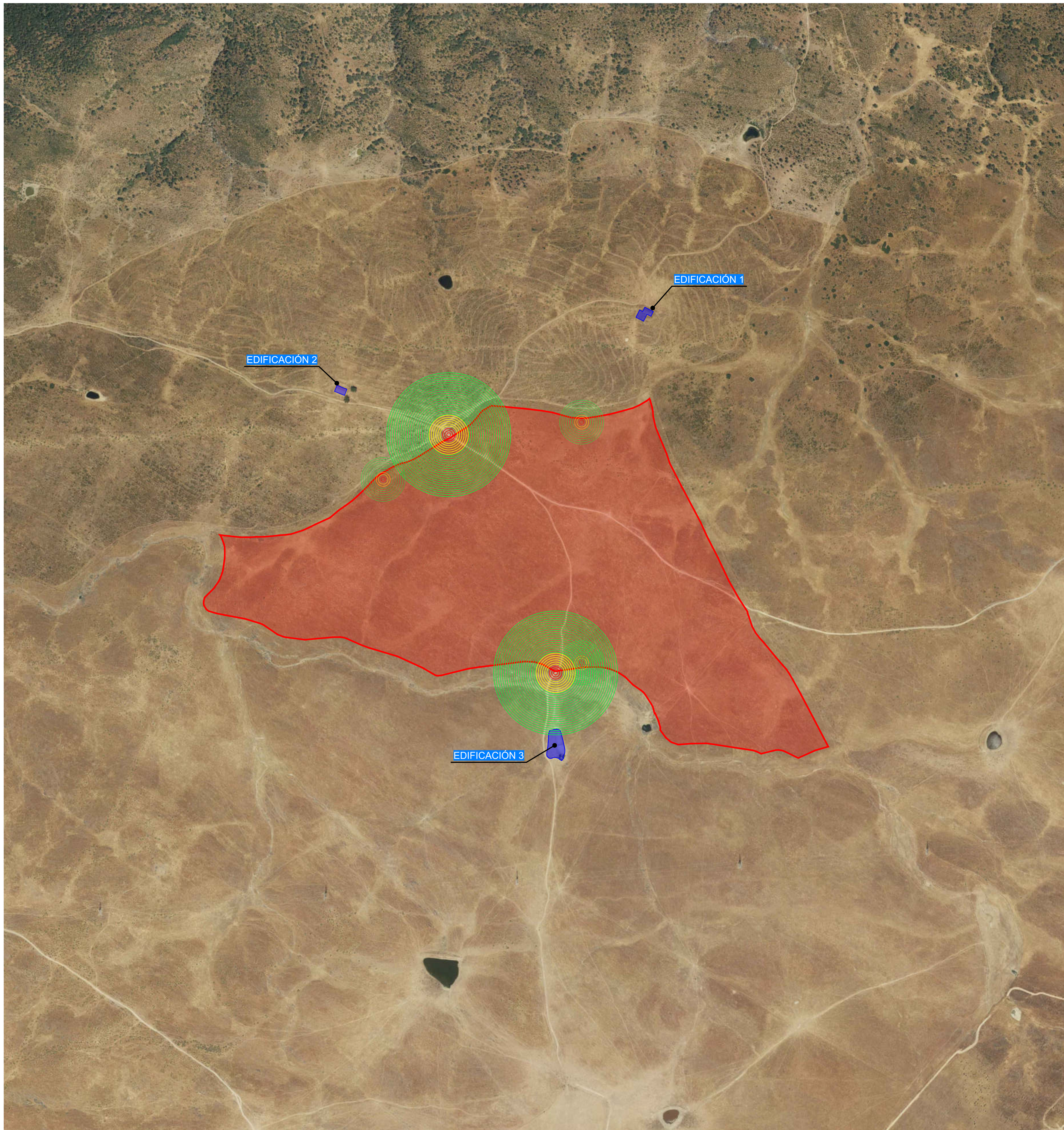
## 7 ANEXO II: MAPAS DE SONIDO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN



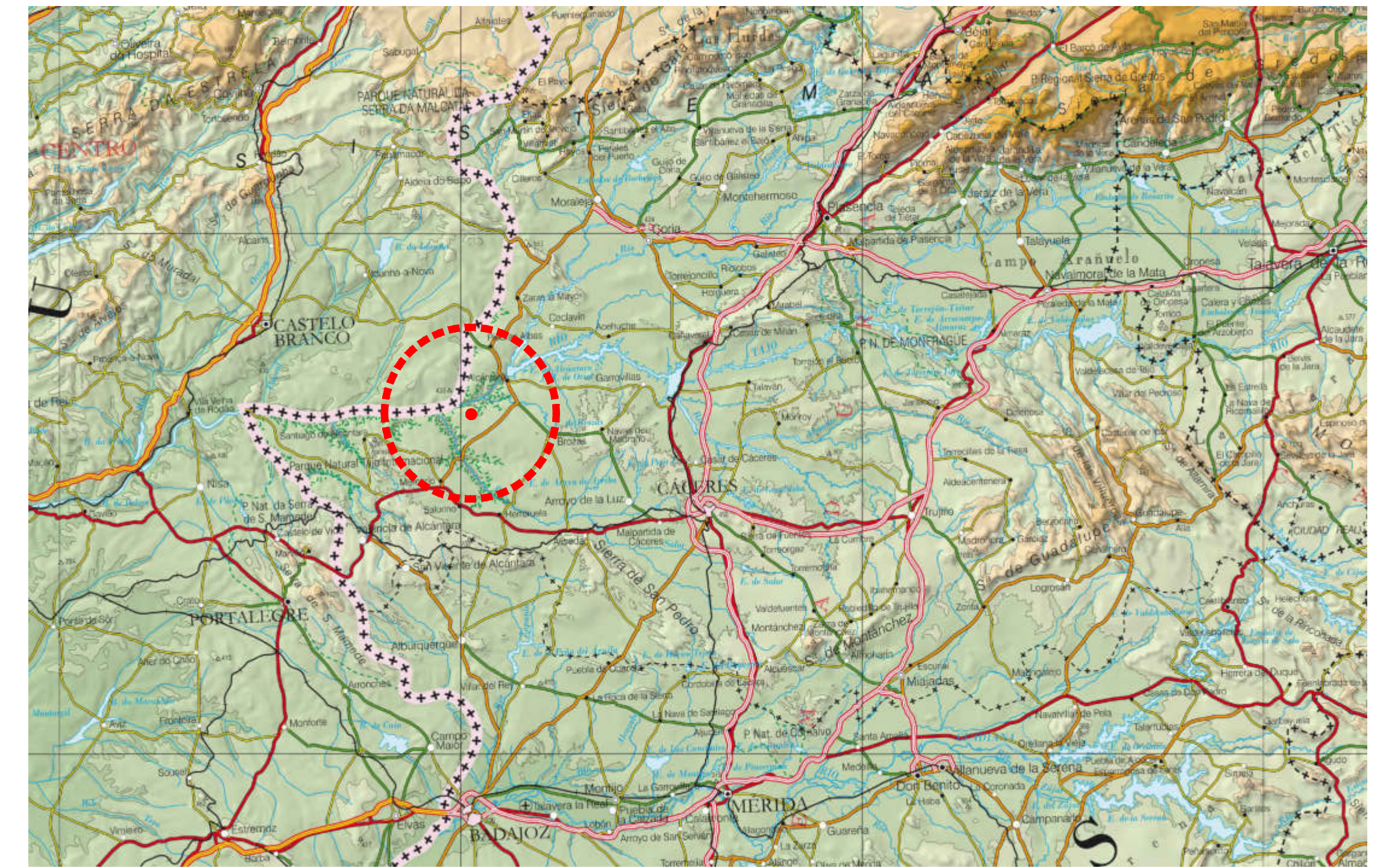


 EDIFICACIONES.  
 TERRENO PLANTA FOTOVOLTAICA

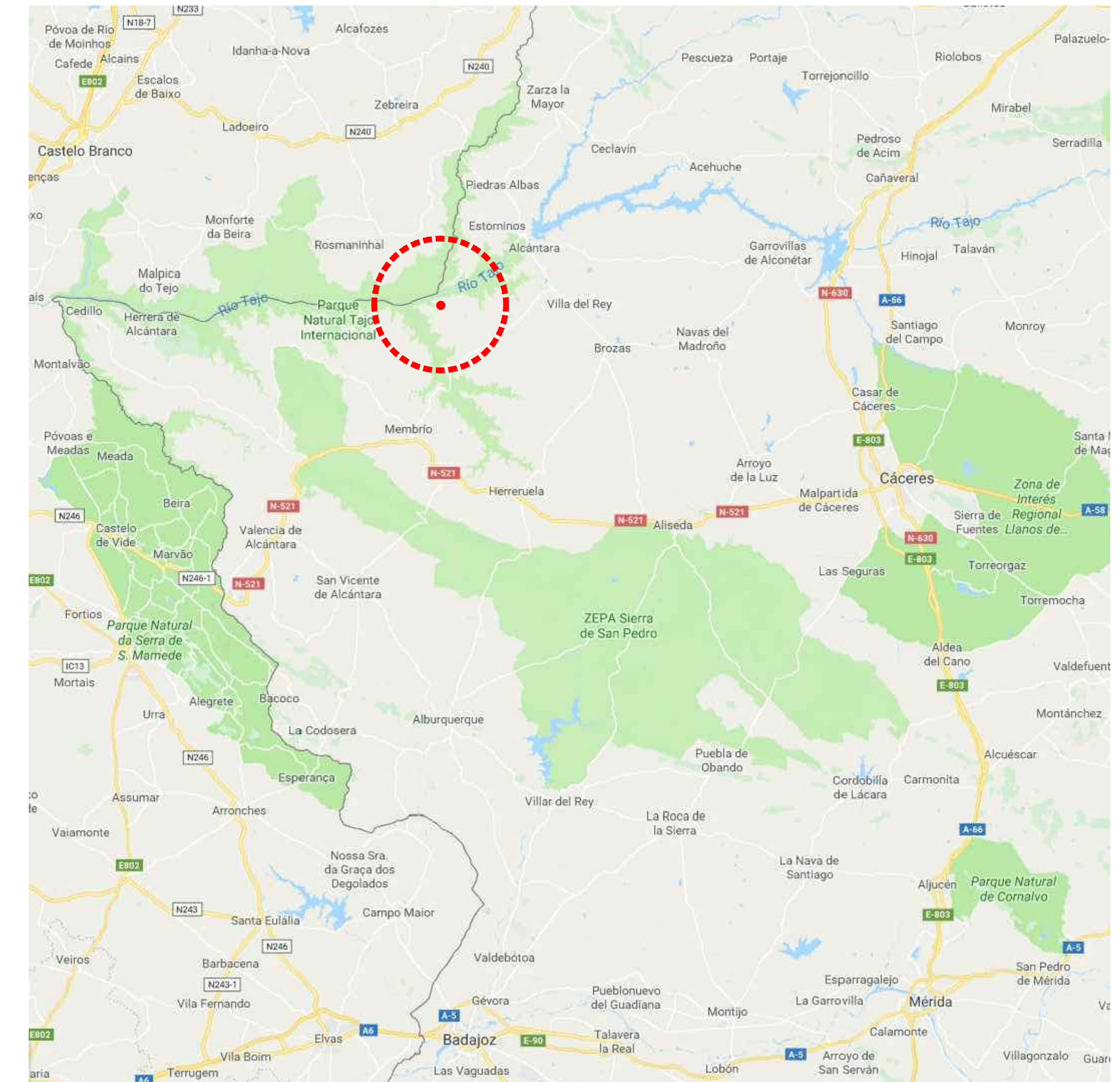




EMPLAZAMIENTO  
escala 1/5.000

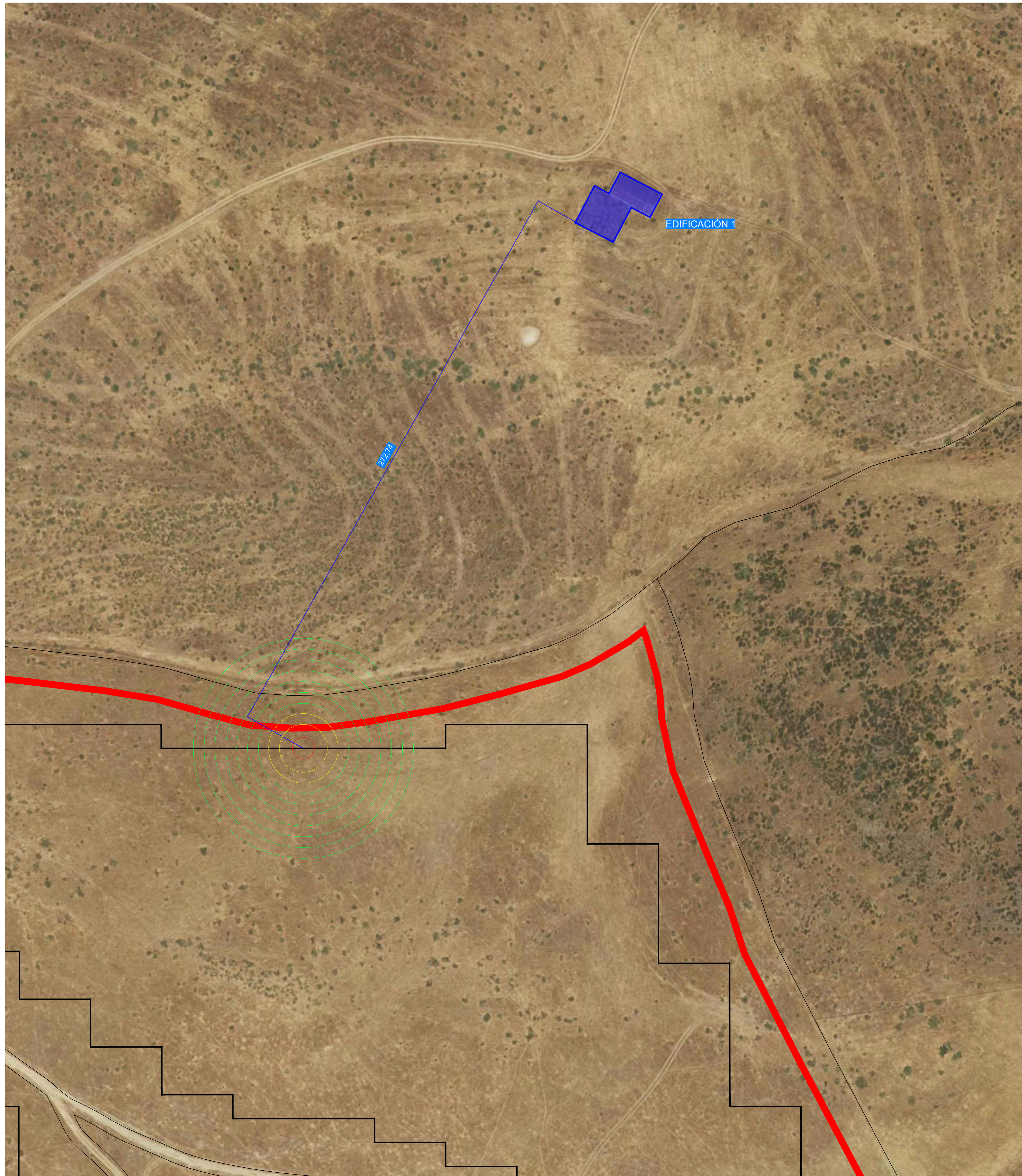


SITUACION  
s/e

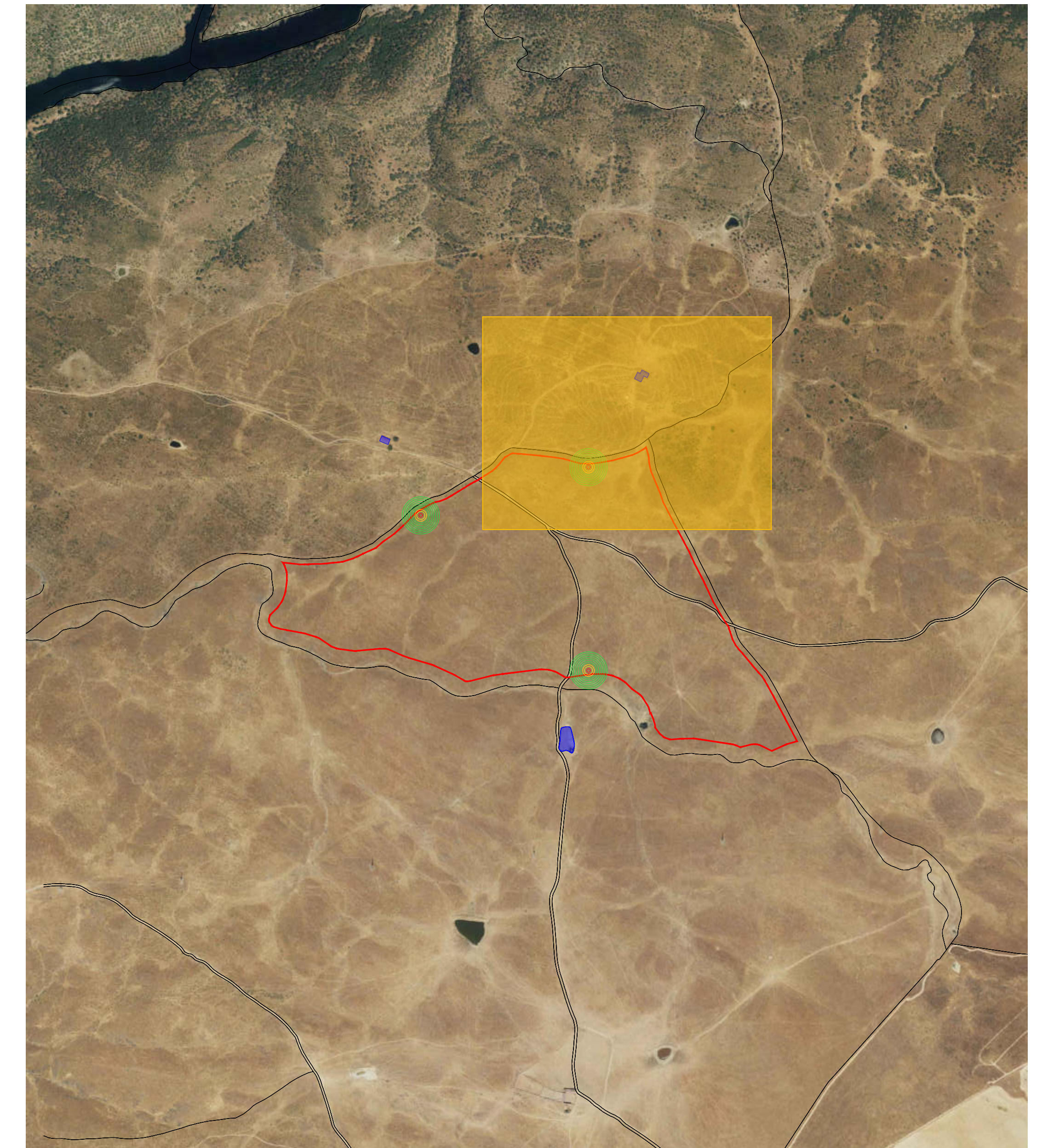


LOCALIZACION  
s/e





EDIFICACIÓN 1  
escala 1/1000

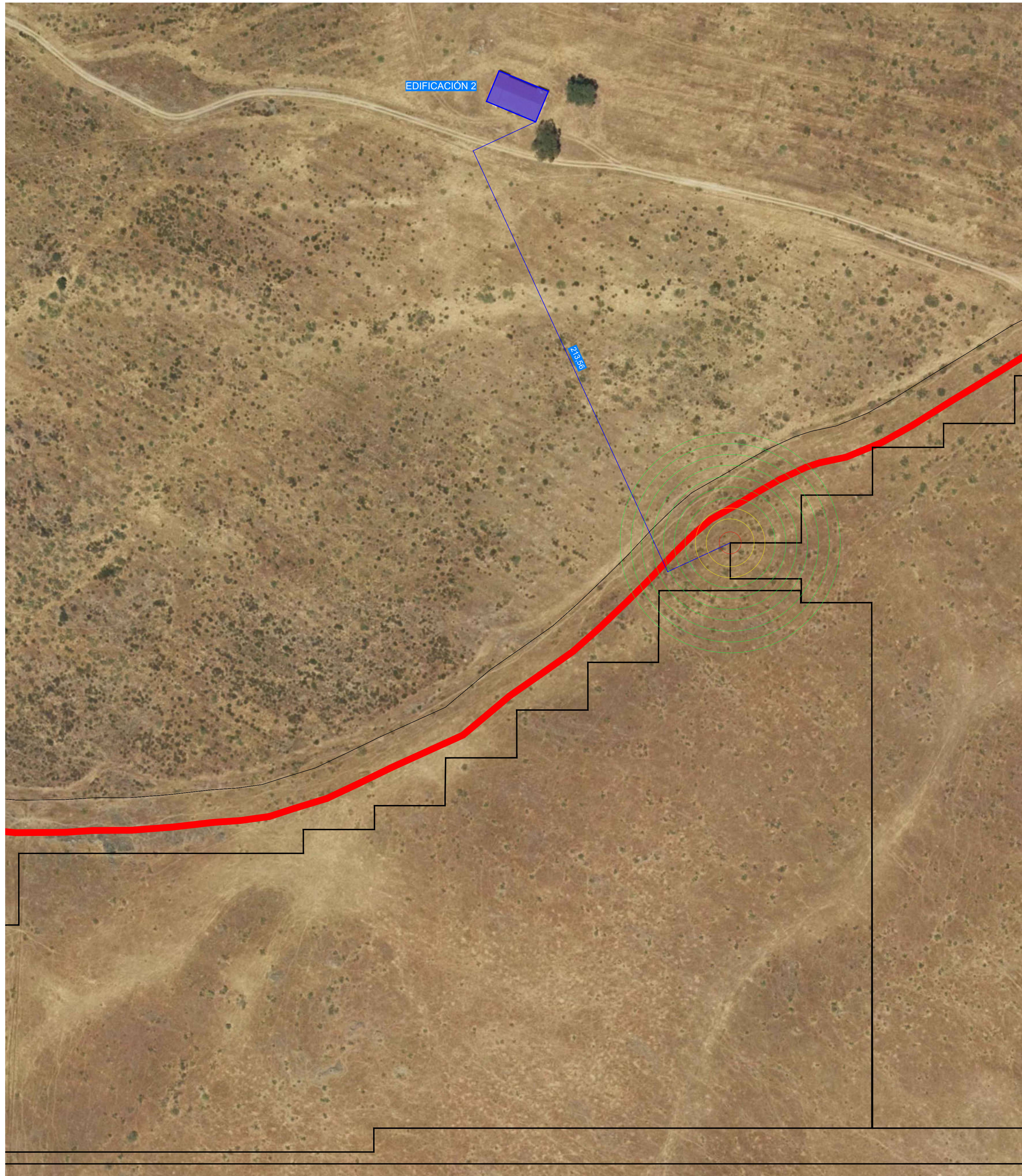


PLANTA GENERAL

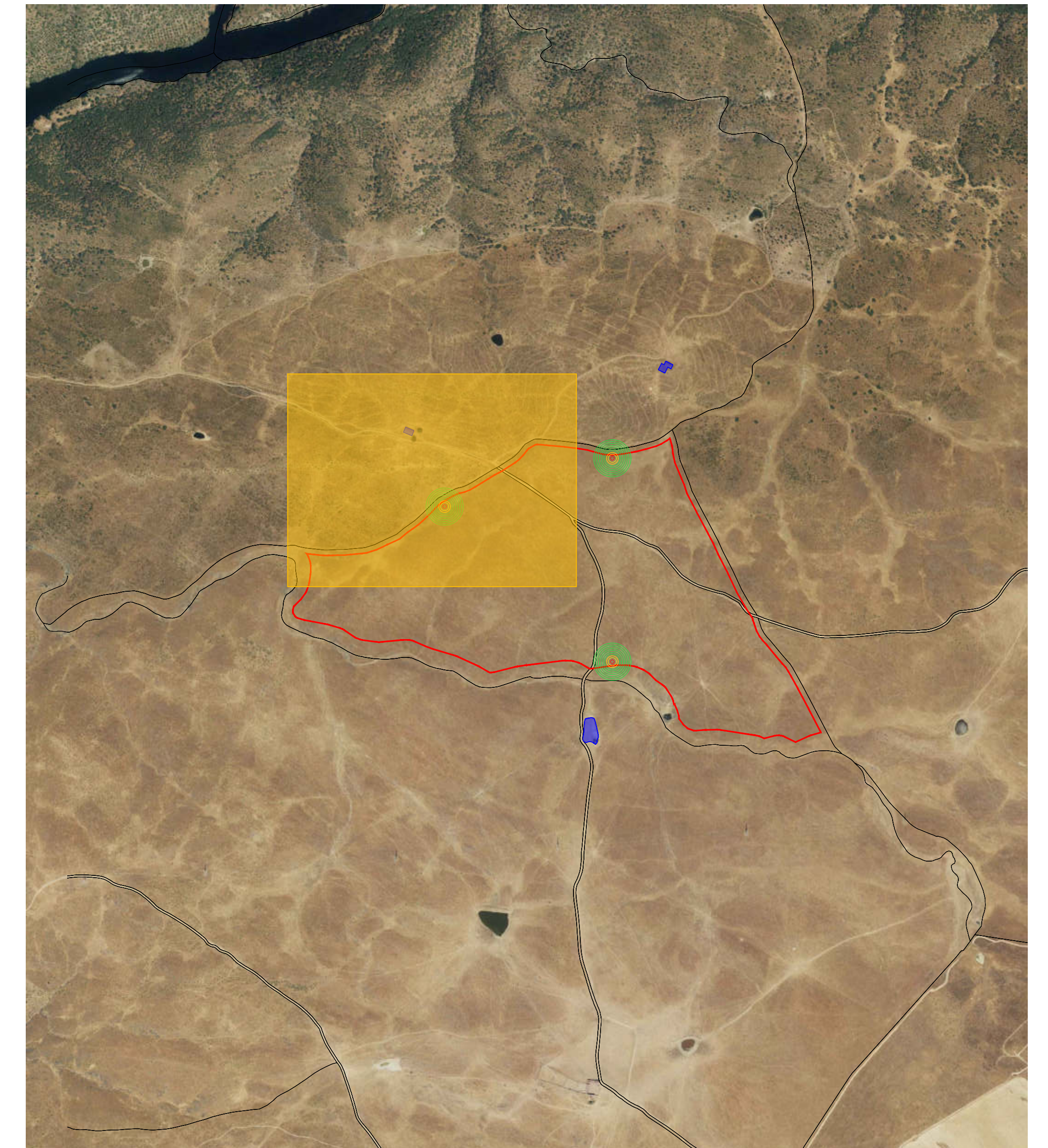
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 85 Y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.

PROMOTOR:	<b>IBERENOVA PROMOCIONES, S.A.U.</b>		PLANO Nº
PLANO:	FASE CONSTRUCCIÓN: RUIDO EN HINCADORA (I)		<b>03</b>
		FECHA:	ESCALA:
ecoEnergías del Guadiana		IND. Diciembre de 2020	IND.
CODIGO: TAG1-17-01-1220-01-PL03		TAG1-17-01-1220-01-PL03	





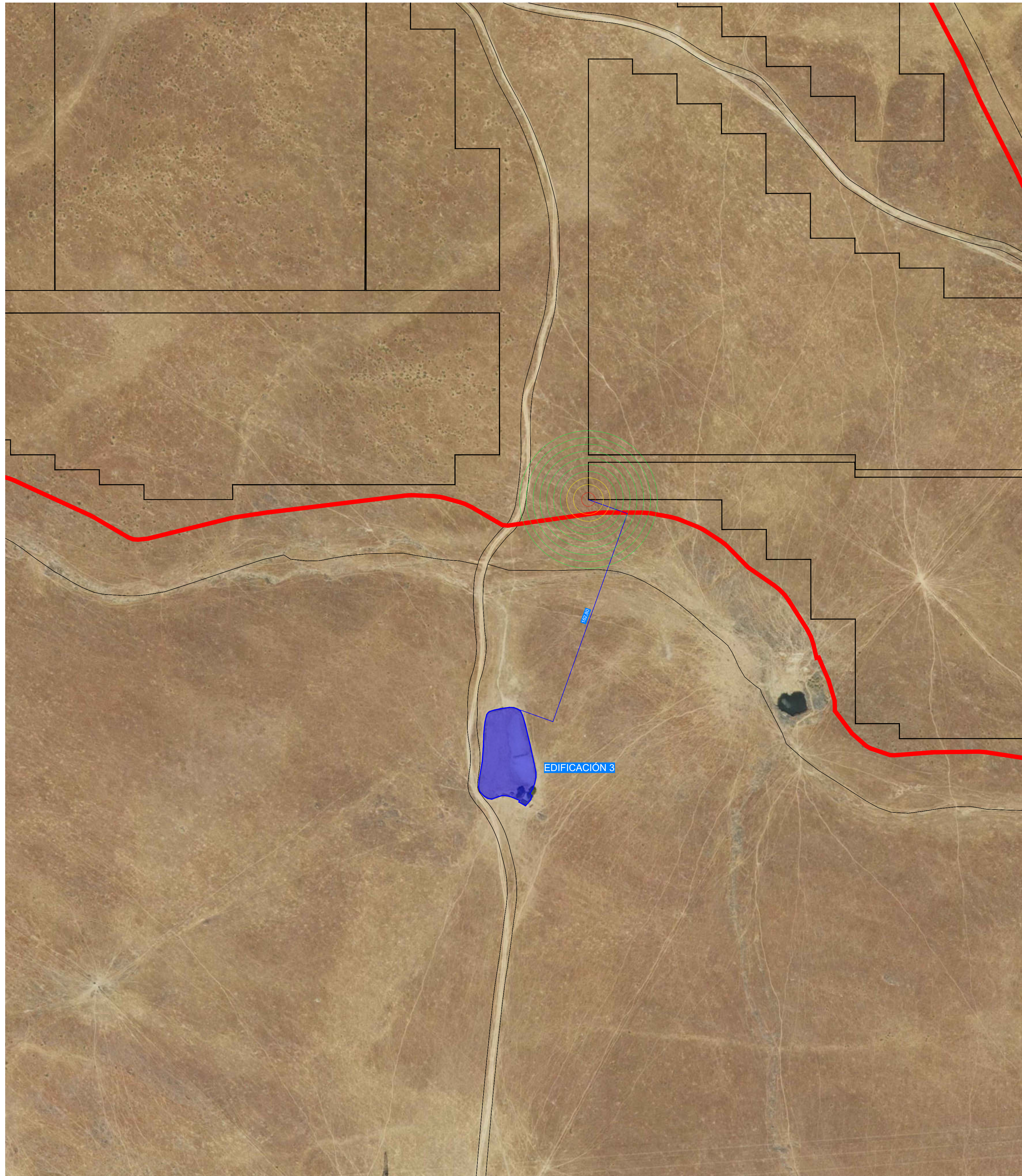
EDIFICACIÓN 2  
escala 1/1000



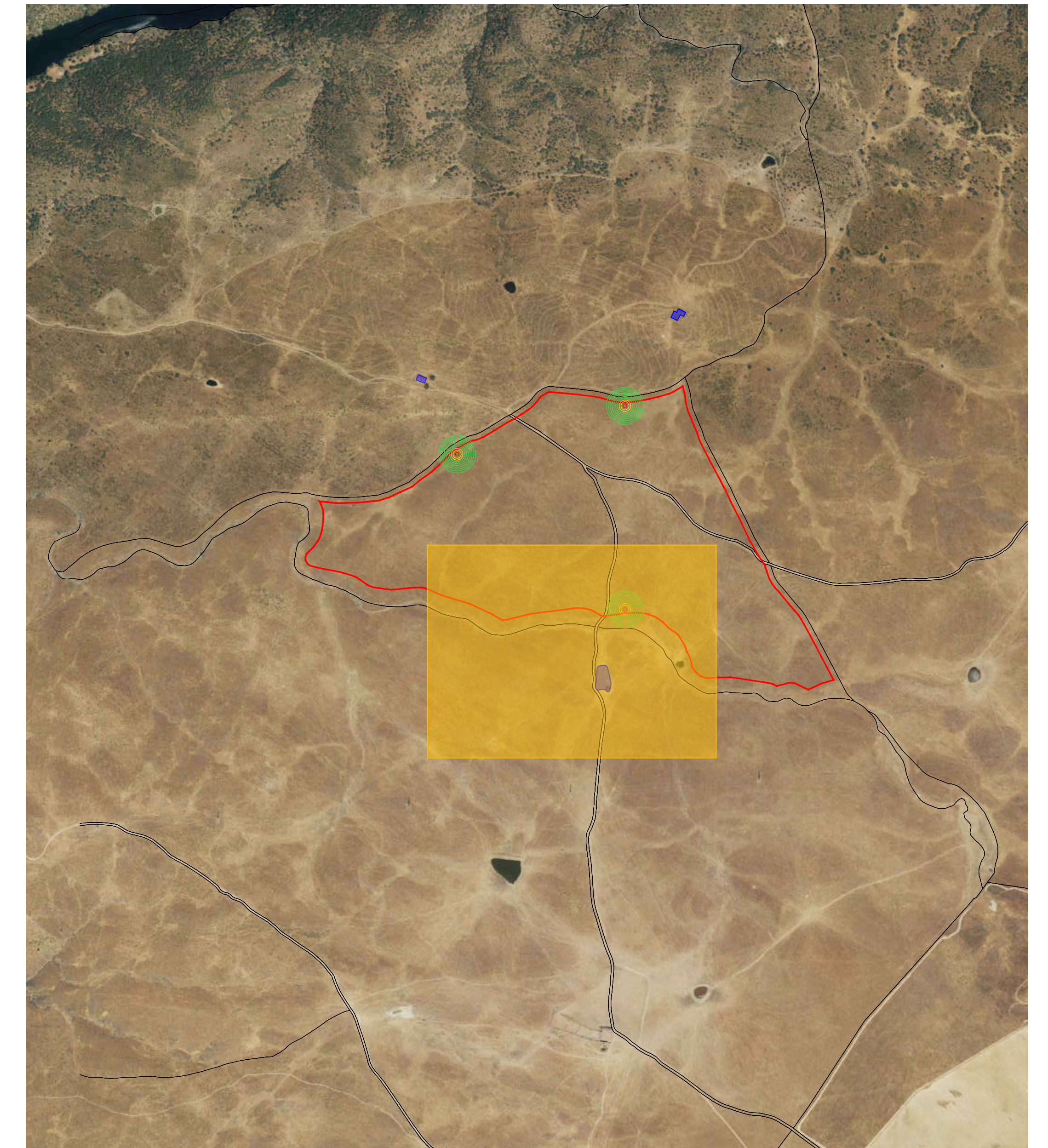
PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 85 Y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.





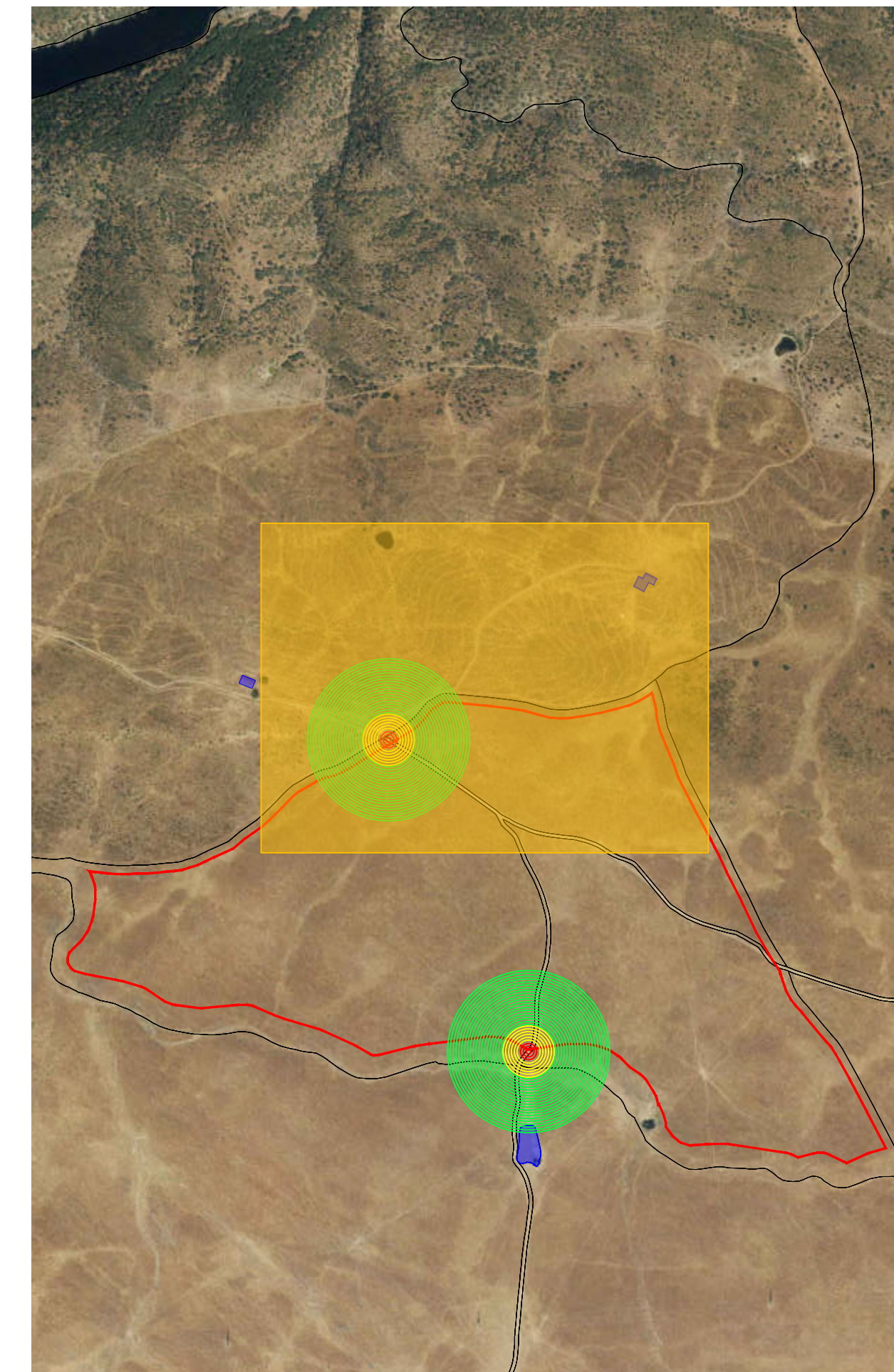
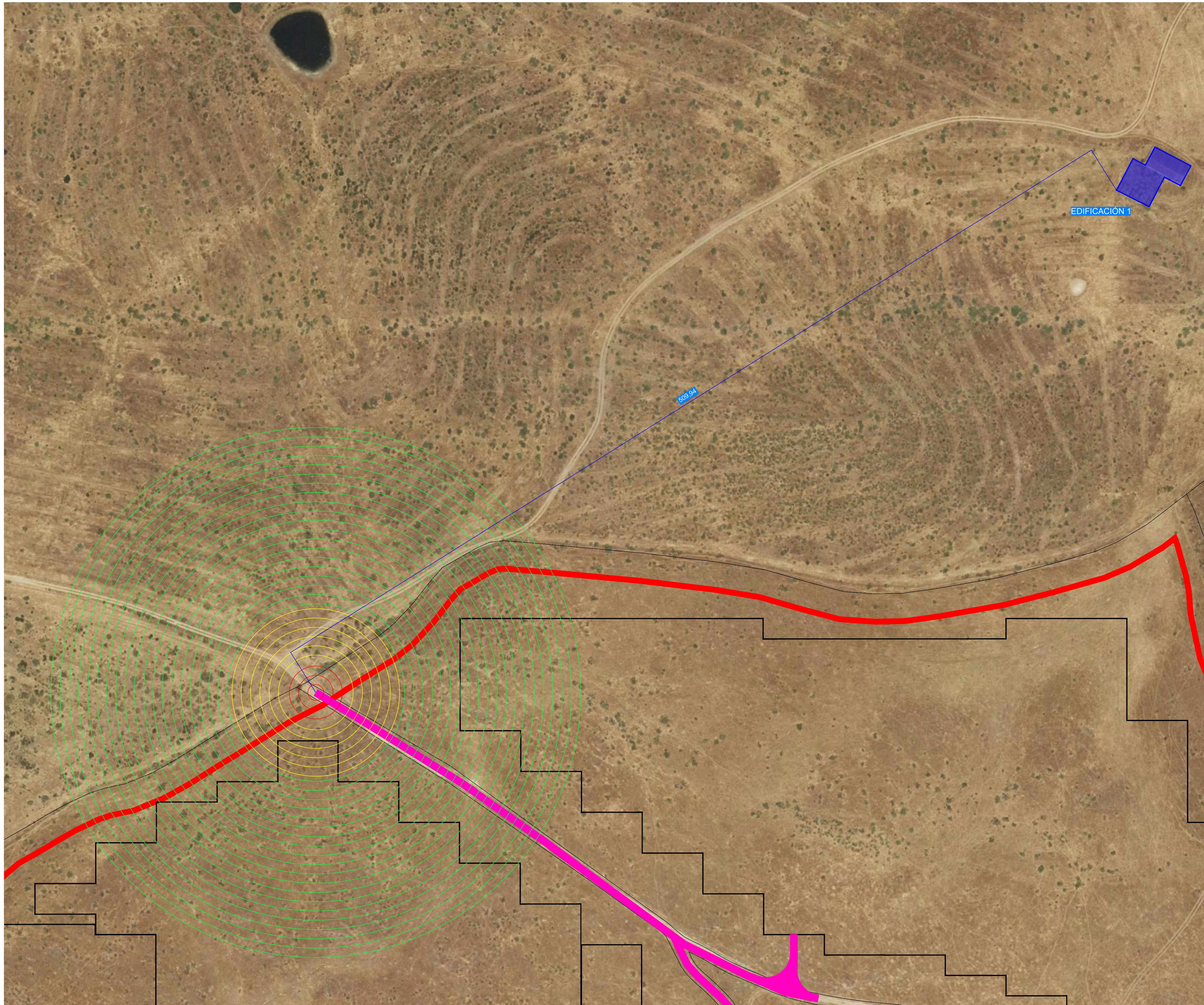
EDIFICACIÓN 3  
escala 1/1000



PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 85 Y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.





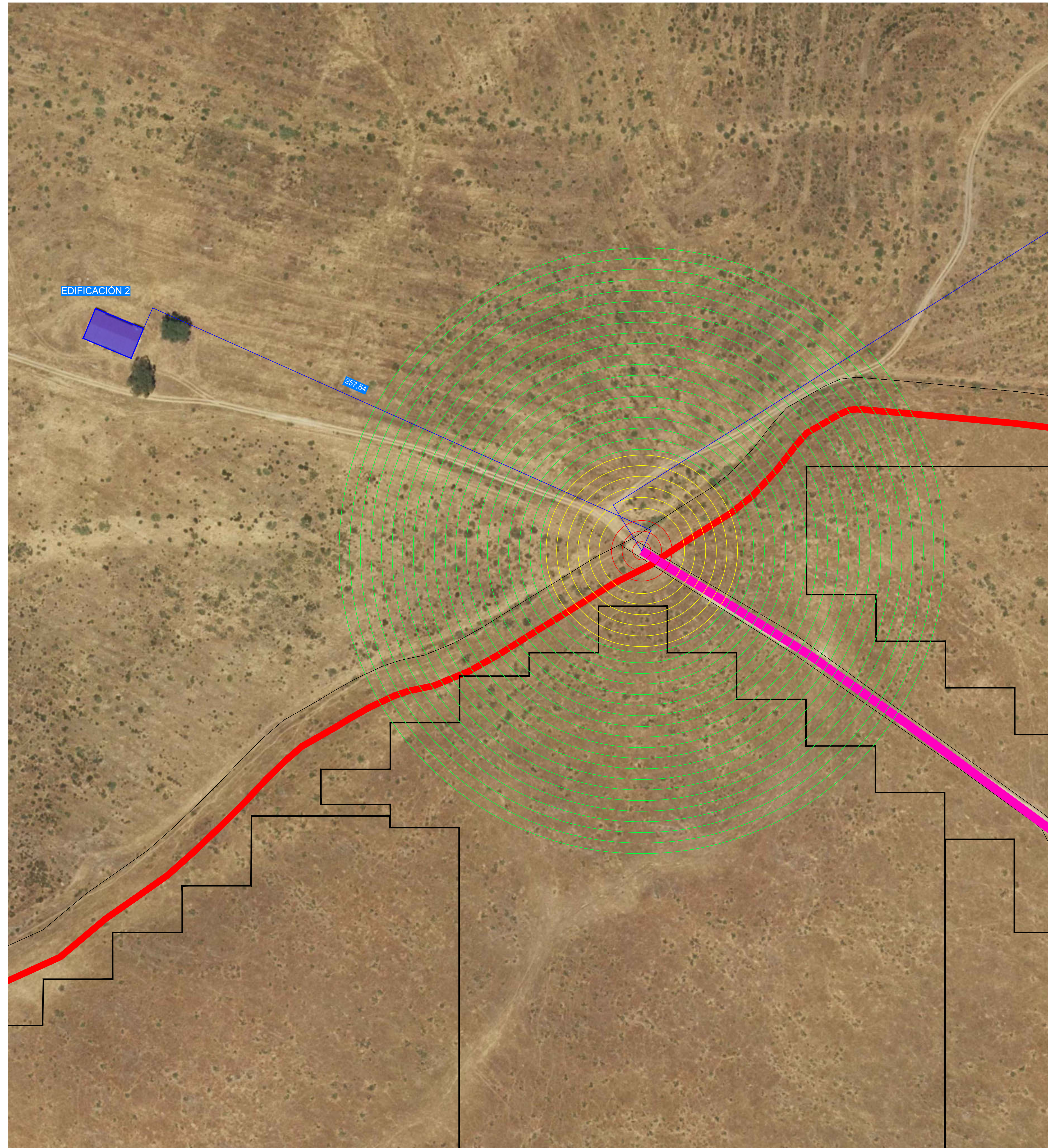
PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 94 y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.
- VIALES INTERNOS

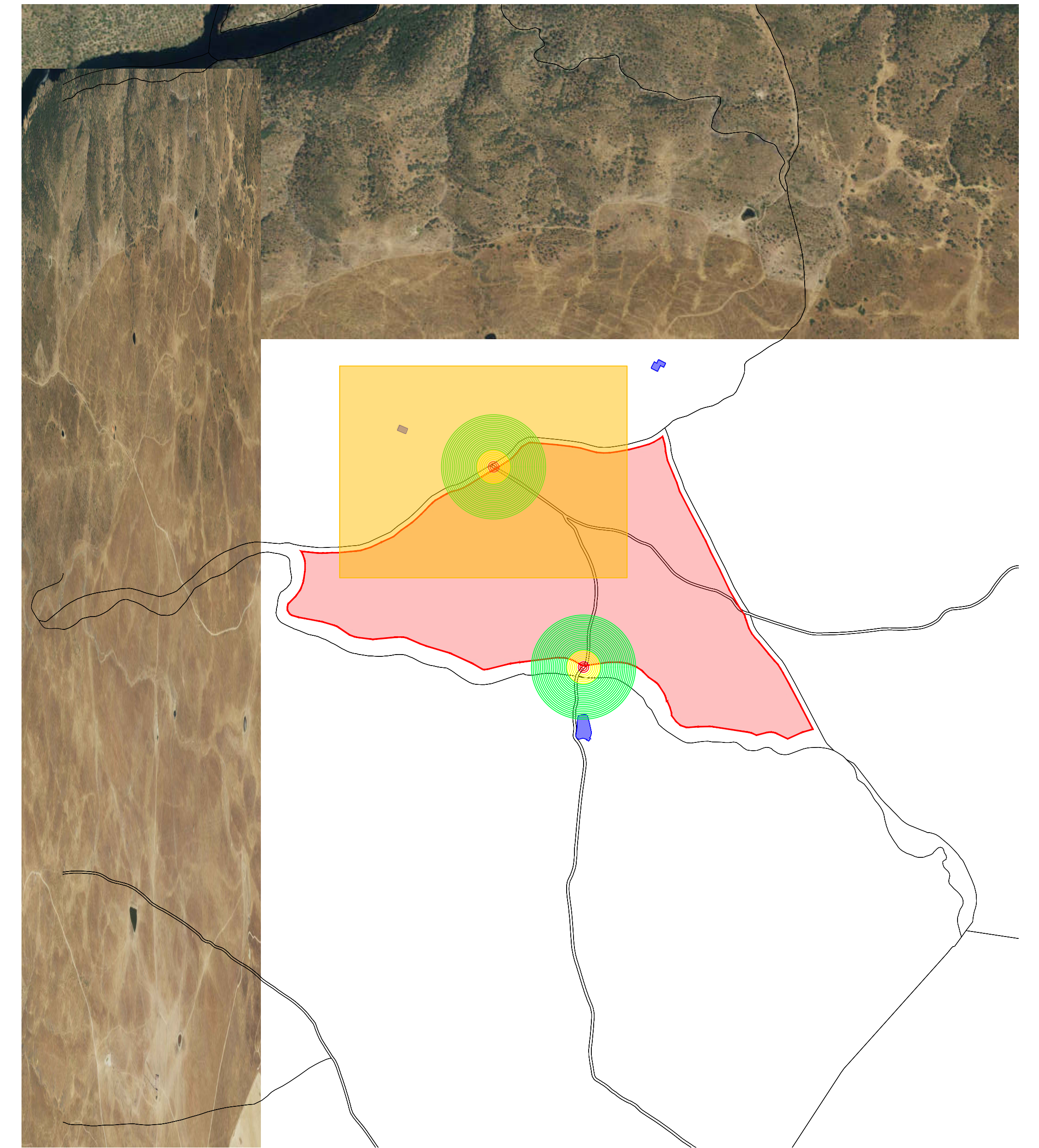
PROMOTOR:		<b>IBERENOVA PROMOCIONES, S.A.U.</b>		PLANO Nº
PLANO:		FASE CONSTRUCCIÓN: RUIDO EN VIALES INTERNOS (I)		<b>06</b>
	ecoEnergías del Guadiana	FECHA:	ESCALA:	<b>IND.</b>
		Diciembre de 2020	TAG1-17-01-1220-01-PL06	
CODIGO:				

EDIFICACIÓN 1  
escala 1/1000





EDIFICACIÓN 2  
escala 1/1000

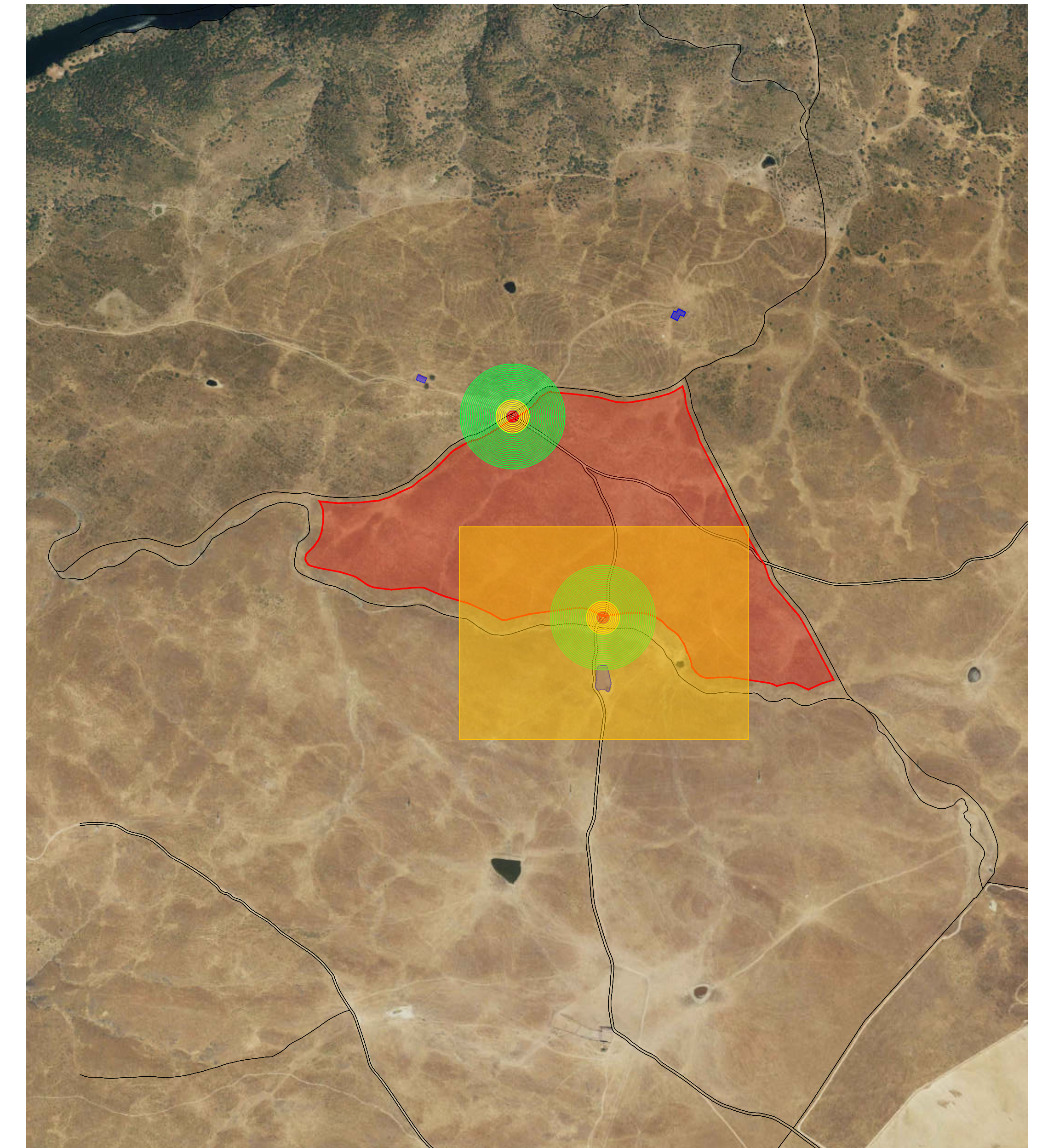
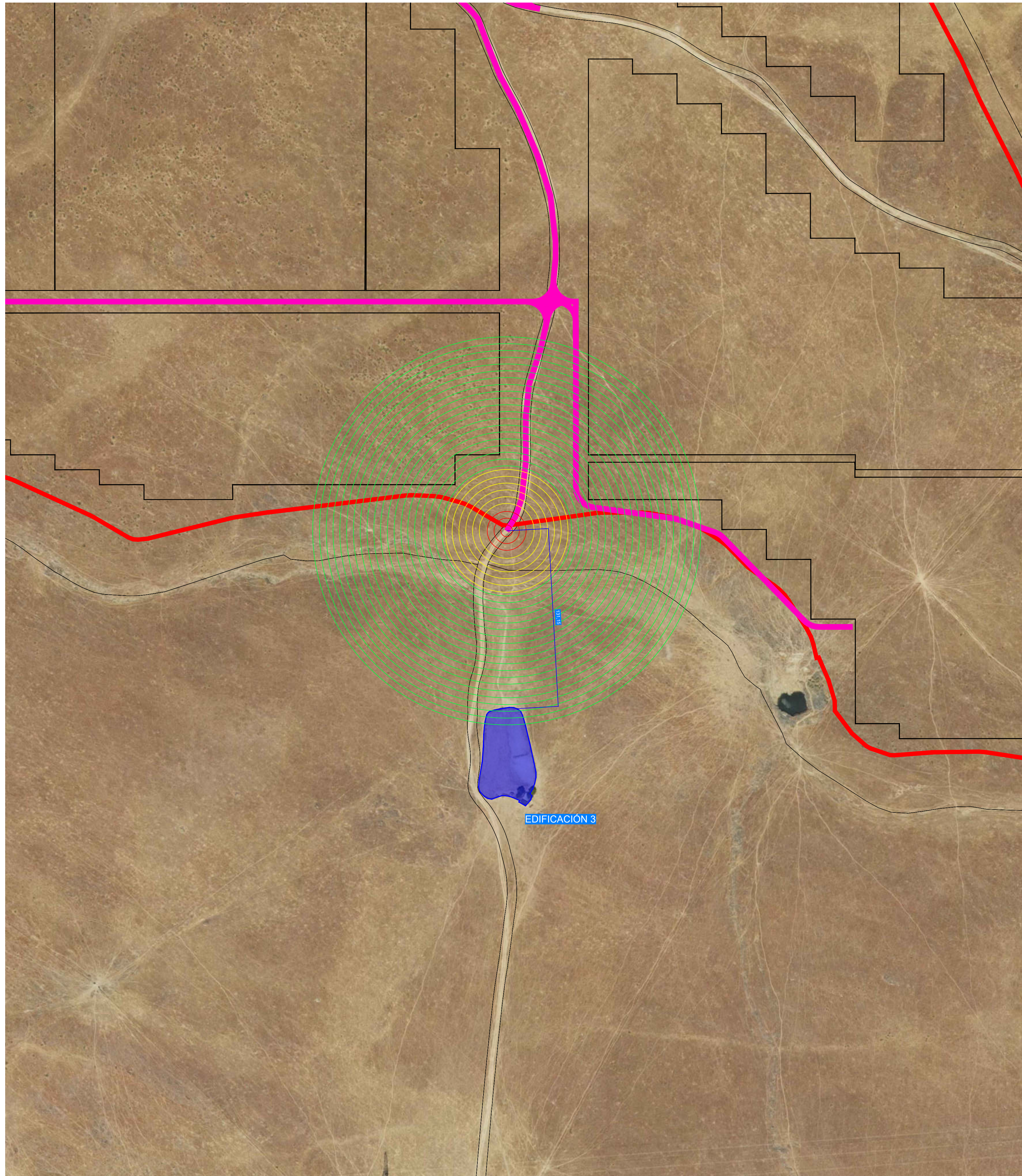


PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 94 y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.
- VIALES INTERNOS

PROMOTOR:		<b>IBERENOVA PROMOCIONES, S.A.U.</b>		PLANO Nº
PLANO:		FASE CONSTRUCCIÓN: RUIDO EN VIALES INTERNOS (II)		<b>07</b>
	ecoEnergías del Guadiana	FECHA:	ESCALA:	IND.
		Diciembre de 2020		
CODIGO:		TAG1-17-01-1220-01-PL07		

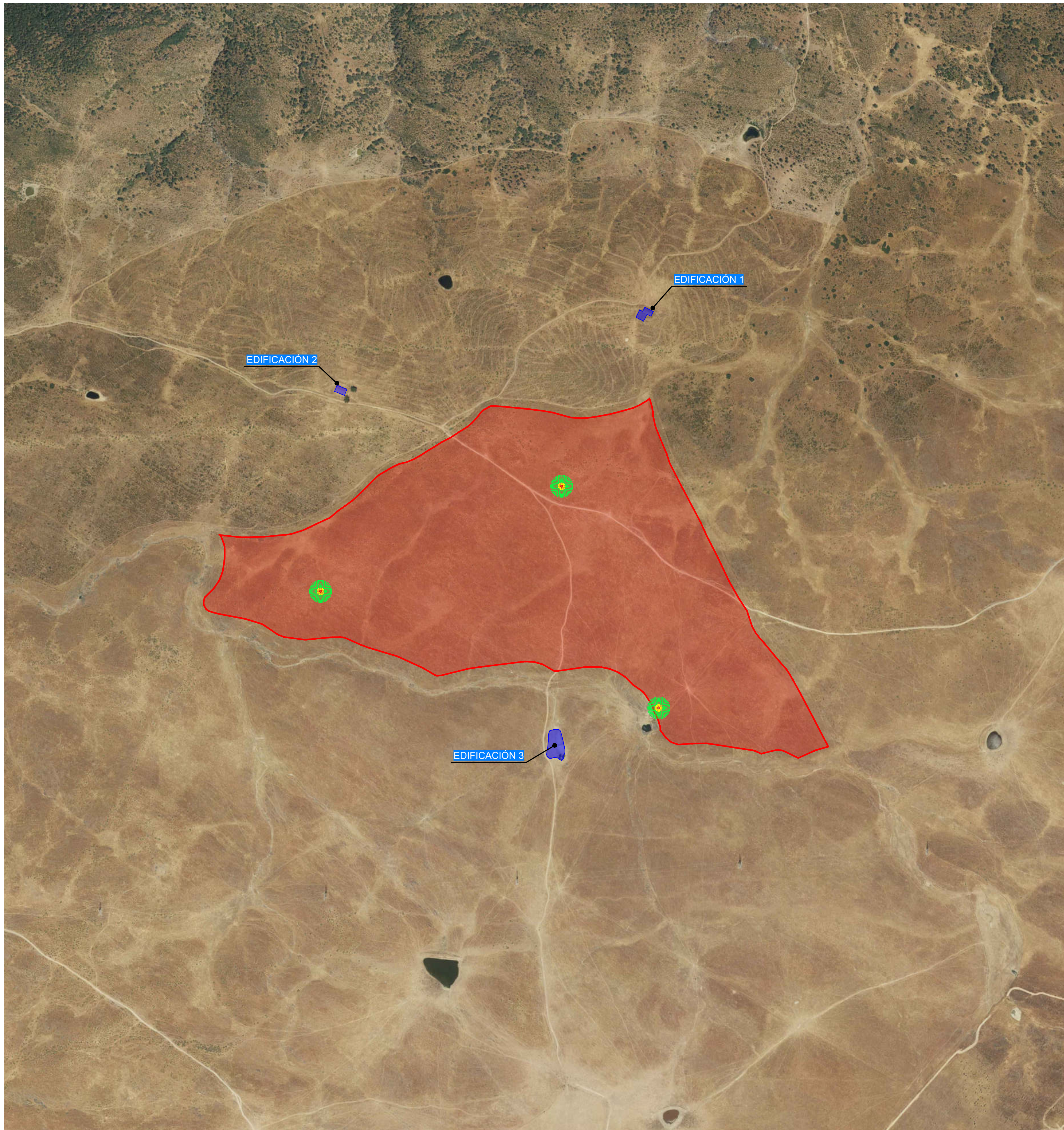




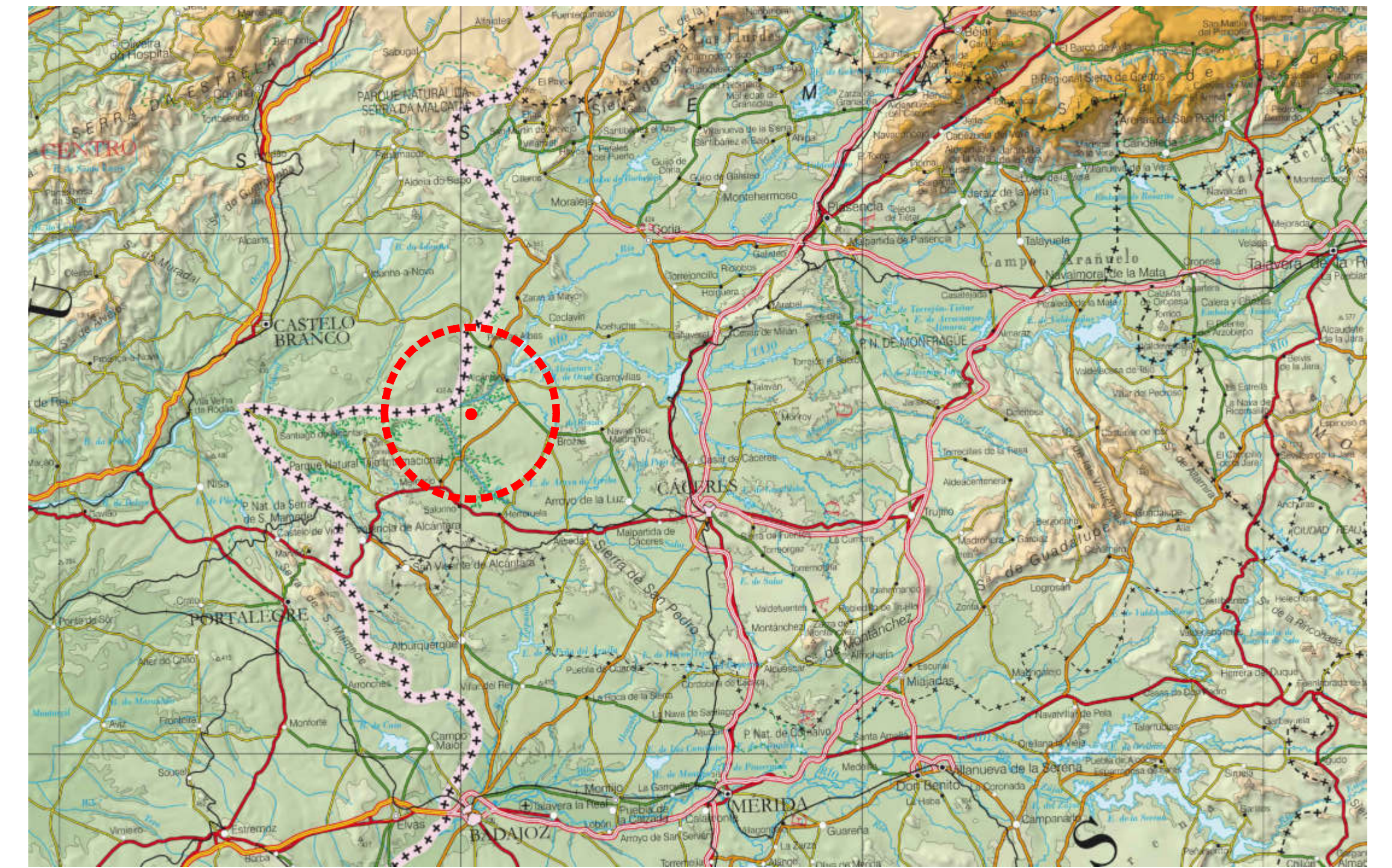
PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 94 y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.
- VIALES INTERNOS

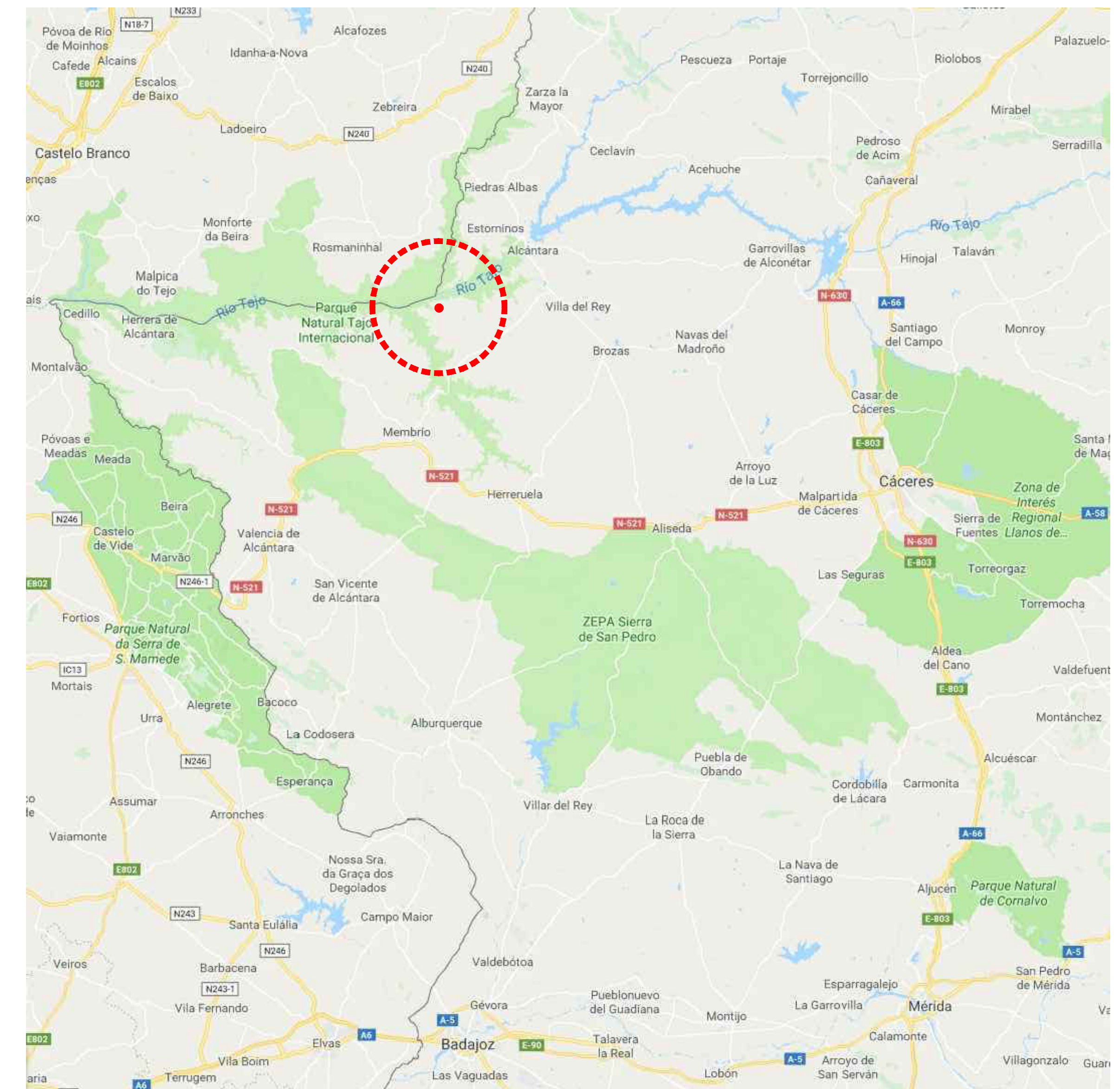




EMPLAZAMIENTO  
escala 1/5.000

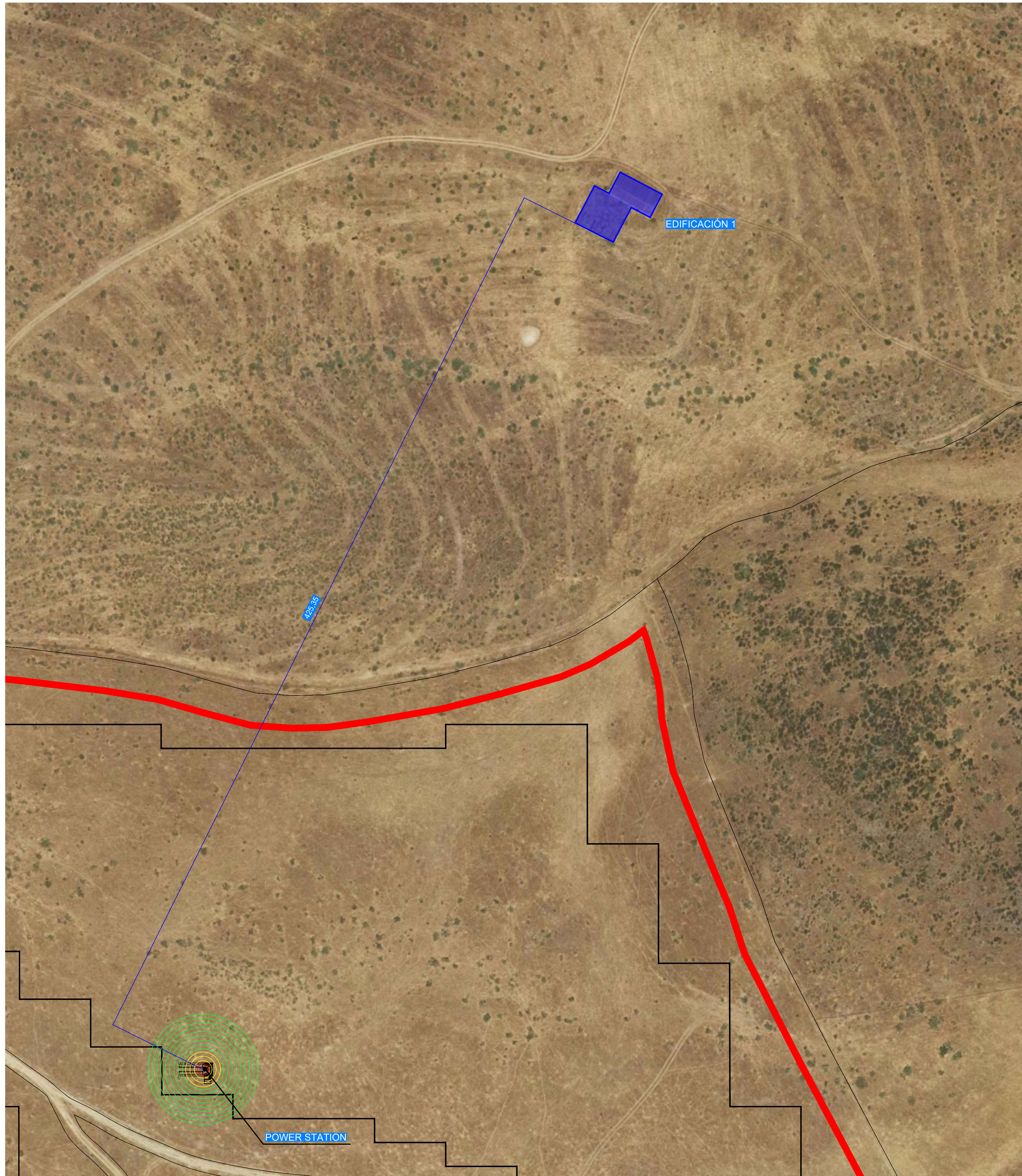


SITUACION  
s/e

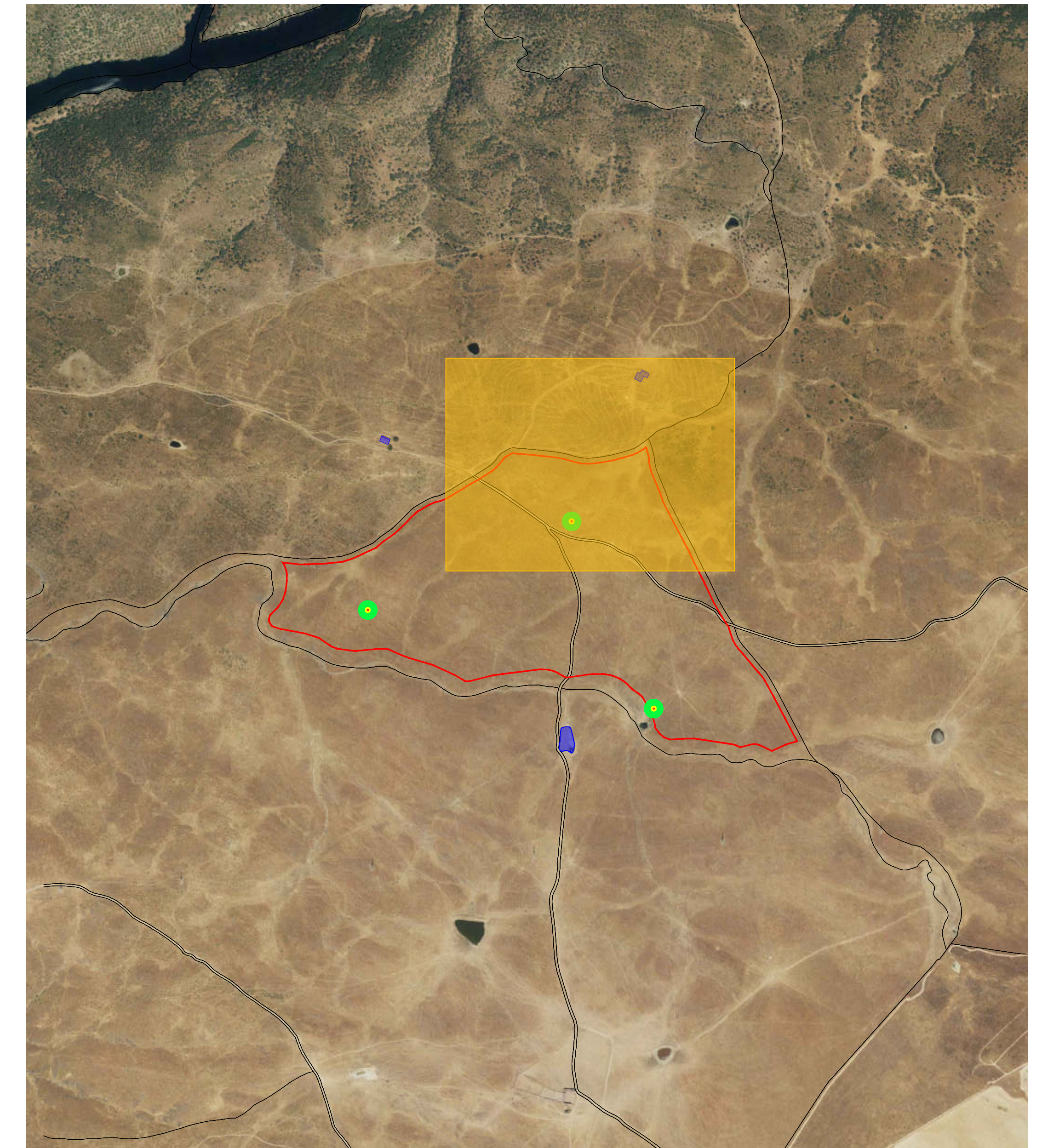


LOCALIZACION  
s/e





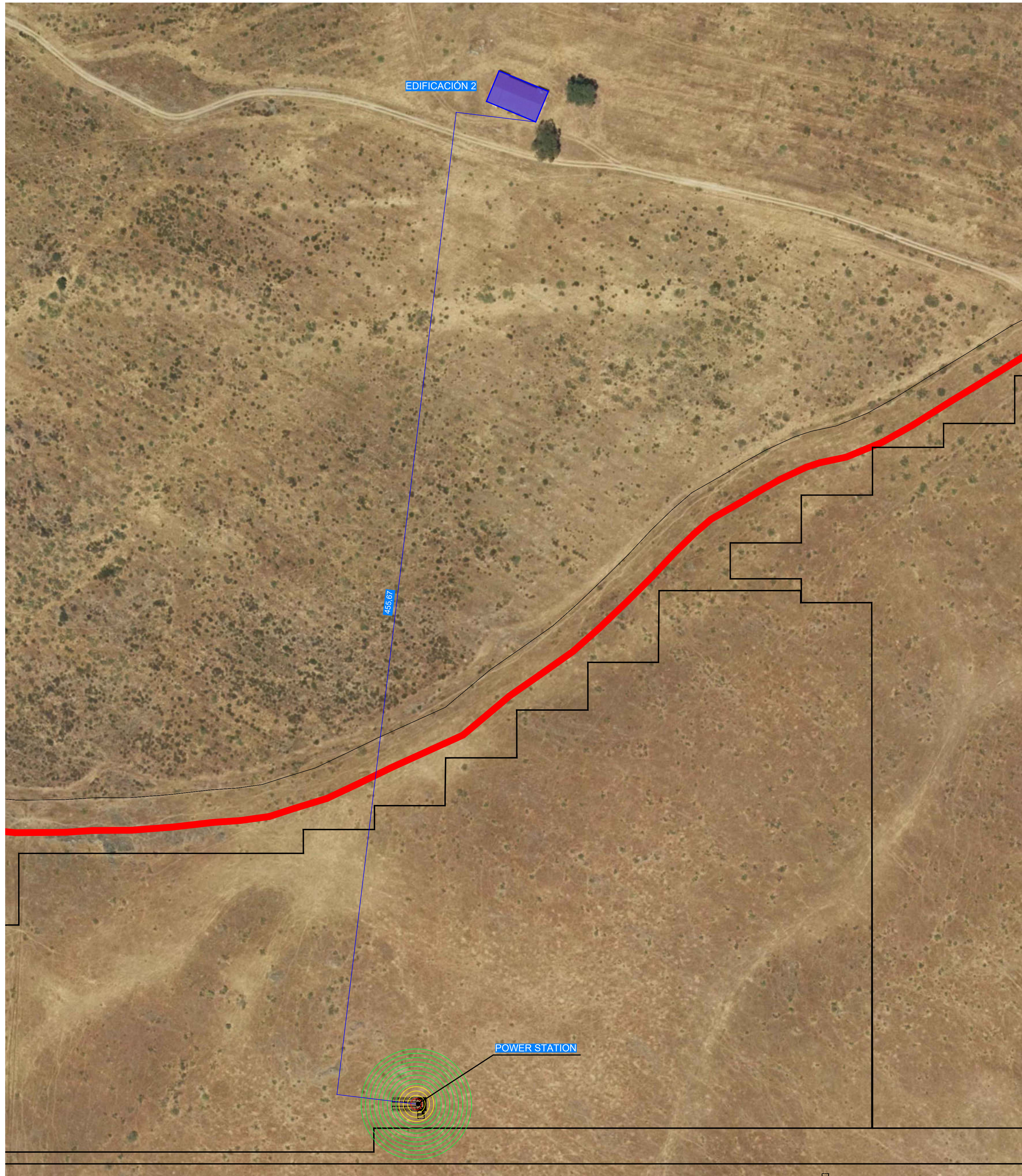
EDIFICACIÓN 1  
escala 1/1000



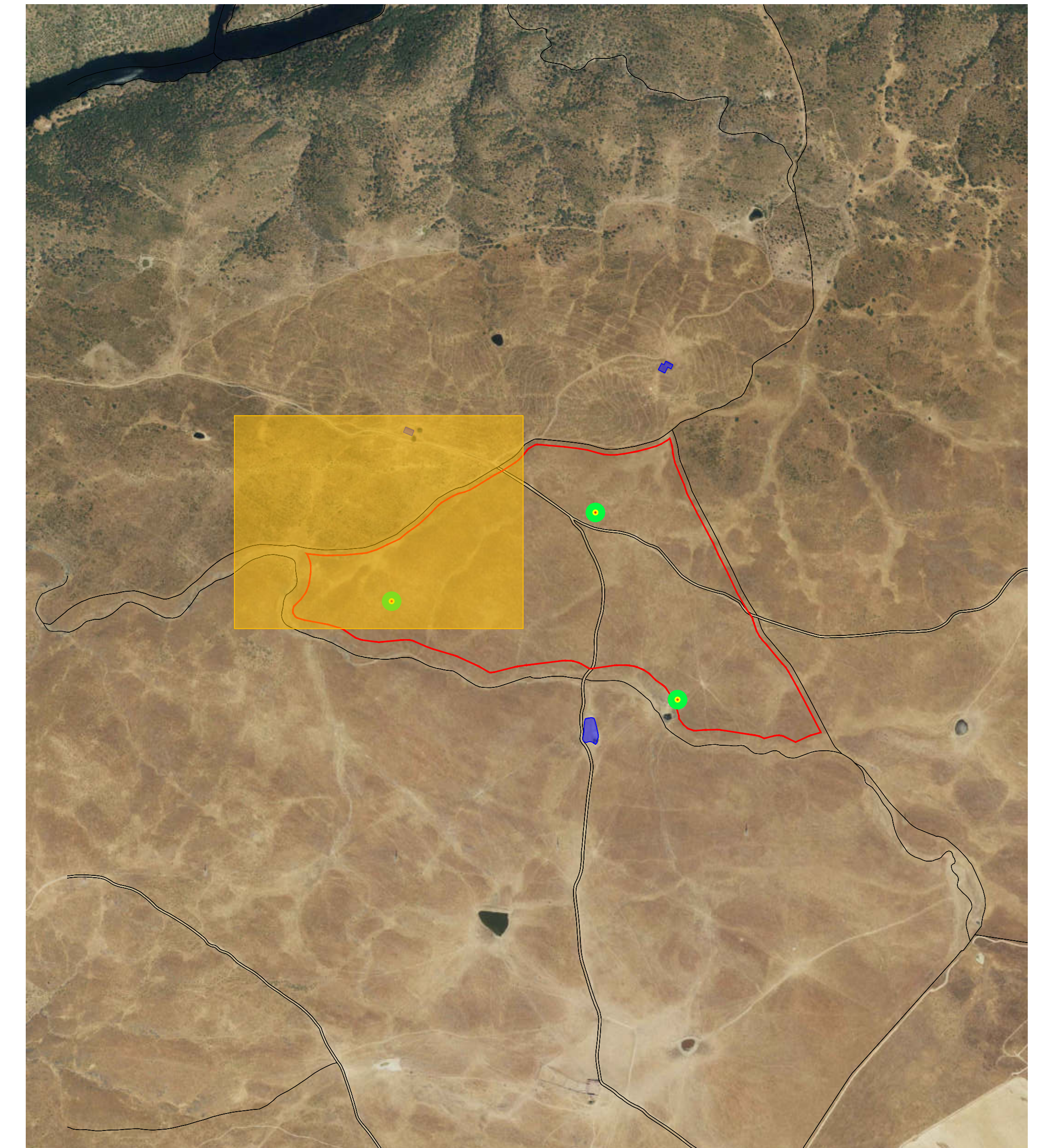
PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 79 y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.





EDIFICACIÓN 2  
escala 1/1000

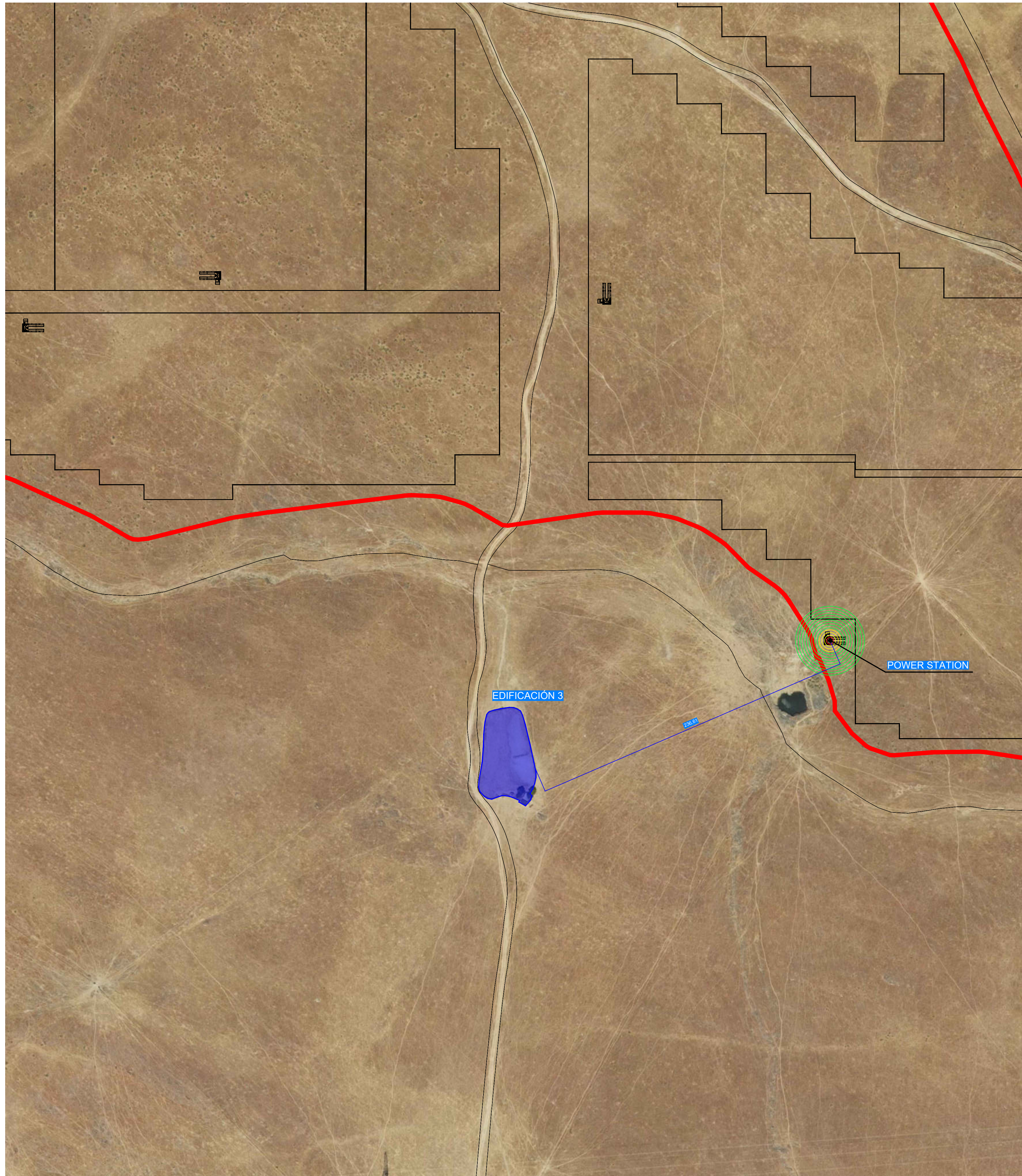


PLANTA GENERAL

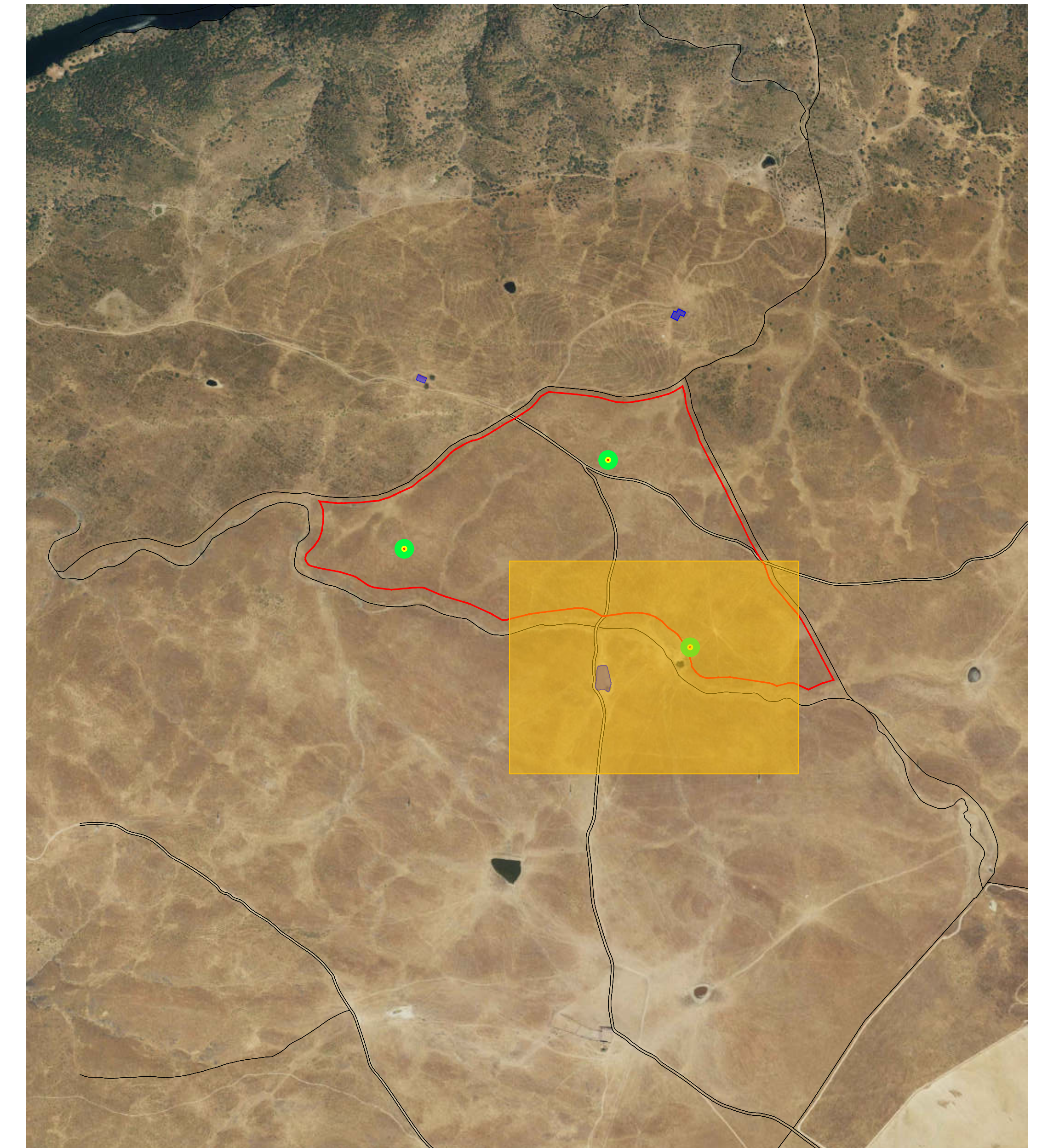
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 70 y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.

PROMOTOR:		<b>IBERENOVA PROMOCIONES, S.A.U.</b>		PLANO Nº
PLANO:		FASE DE EXPLOTACIÓN: RUIDO EN TRANSFORMADORES E INVERSORES (II)		11
	FECHA:	ESCALA:		
	ecoEnergías del Guadiana	Diciembre de 2020	IND.	
	CODIGO:	TAG1-17-01-1220-01-PL11		





EDIFICACIÓN 3  
escala 1/1000



PLANTA GENERAL

- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 50 y 40 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 60 y 50 dB
- VALORES COMPRENDIDOS ENTRE 79 y 60 dB
- CAMPOS
- EDIFICACIONES.

PROMOTOR:		<b>IBERENOVIA PROMOCIONES, S.A.U.</b>		PLANO Nº
PLANO:		FASE DE EXPLOTACIÓN: RUIDO EN TRANSFORMADORES E INVERSORES (III)		<b>12</b>
ecoEnergías del Guadiana		FECHA:	Diciembre de 2020	ESCALA:
CODIGO:		TAG1-17-01-1220-01-PL12		IND.