
ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA EJECUCIÓN DE UN CAMPO DE FÚTBOL

POLIGONO DE IGARATEGI
GETARIA

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE GETARIA
GETARIAKO UDALA

ARQUITECTO
BORJA LLOP CHOCARRO

INGENIERO DE CAMINOS
JUAN LLOP CHOCARRO

1. OBJETO DEL ESTUDIO:

El objeto de este estudio es analizar la viabilidad técnica y económica para ejecutar un campo de fútbol en Getaria, en los terrenos situados al suroeste del polígono Igarategi.

La condición general para su análisis es considerar la implantación de una campo de fútbol con las dimensiones reglamentarias mínimas para poder utilizarse en competiciones oficiales (es decir, un mínimo de 64 x 100 metros).

2. INFORMACIÓN INICIAL:

Se analiza a continuación el estado actual de la zona y parte del entorno de la ubicación planteada para la ubicación del campo de fútbol.

2.1. PLANEAMIENTO URBANISTICO:

De acuerdo con el Plan General de Getaria, los suelos donde se plantea la ubicación del campo de fútbol se corresponden con un suelo urbano de actividades económicas. Están incluidos en el ámbito urbanístico "XVI- Igarategi", el cual tiene una superficie de 98.263 m².

Los suelos objetos del informe están clasificados como suelo urbano no consolidado al carecer de urbanización. Pertenecen a una única unidad de ejecución "U.E. XVI.1" delimitada en el propio plan general, con una superficie de 46.835 m², y con un régimen de desarrollo mediante el sistema de compensación.

Se hace especial mención en las normas particulares a la conservación de la ribera de la regata Loidi, manteniendo sus márgenes como zonas de espacios libres y repoblando la misma con arbolado como medidas compensatorias y de integración paisajística del desarrollo urbano en la zona.



Imagen extraída del plano III.1.2. de Zonificación global del Plan General.

Las normas urbanísticas particulares establecen una ordenación pormenorizada para el desarrollo de la zona. No obstante, la ejecución de un campo de fútbol en la zona no puede encajarse dentro de la ordenación planteada, y por ello, deberán tramitarse los documentos urbanísticos pertinentes para permitir el desarrollo de la implantación del campo de fútbol.

2.2. TOPOGRAFÍA

Los terrenos previstos para la implantación del campo de fútbol, se encuentran en una zona de una loma, que ya fue en parte excavada en su día para la ejecución de los pabellones existentes en el polígono.

La cota en el acceso al polígono se realiza entorno a la cota 40 metros, subiendo el vial en un primer tramo con una pendiente aproximada del 7,5% hasta la cota 45 metros, y posteriormente con una pendiente aproximada del 4%, ascendiendo hasta la cota 59 metros al final del mismo.

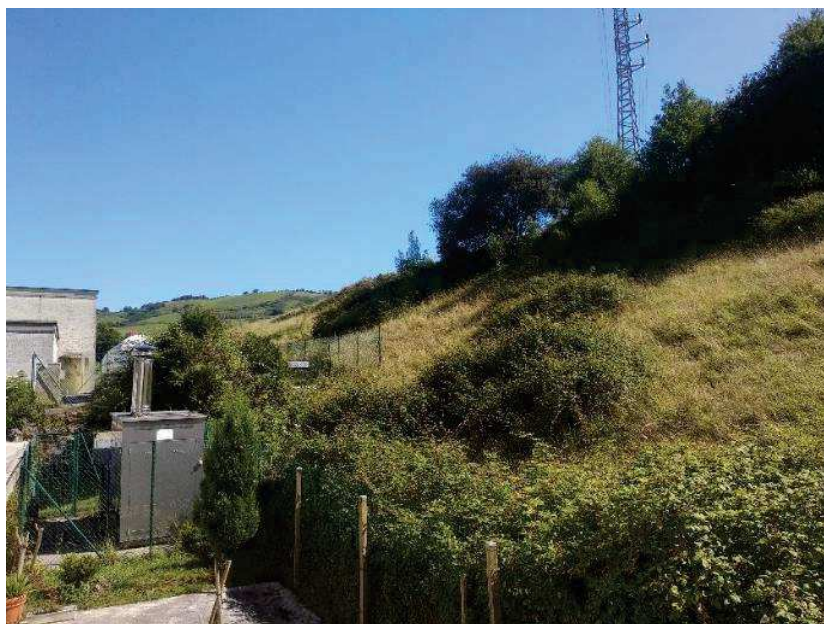
La cota de urbanización en el punto medio de este vial es 51 metros, mientras que el punto más alto de esta loma es superior a los 65 metros. Por lo tanto existe una diferencia de cotas de cerca de 14 metros entre el punto medio del vial del polígono y el punto más alto de esta loma.

Esta diferencia de cotas se incrementa sustancialmente en la zona de acceso al polígono donde la cota de urbanización es de 40 metros, lo que supone un desnivel de más de 25 metros.



2.3. VEGETACIÓN EXISTENTE

Los terrenos del entorno de la zona analizada son principalmente pastizales, con vegetación de ribera y arbolado en el entorno de la regata Loidi, y una explotación vinícola al suroeste del ámbito.



Vegetación arbustiva en el talud tras el polígono.



Arbolado y vegetación de ribera en la entrada al polígono y ribera de la regata Loidi.



Pastos en la parte superior de la loma.



Terrenos cultivados al suroeste de la loma.

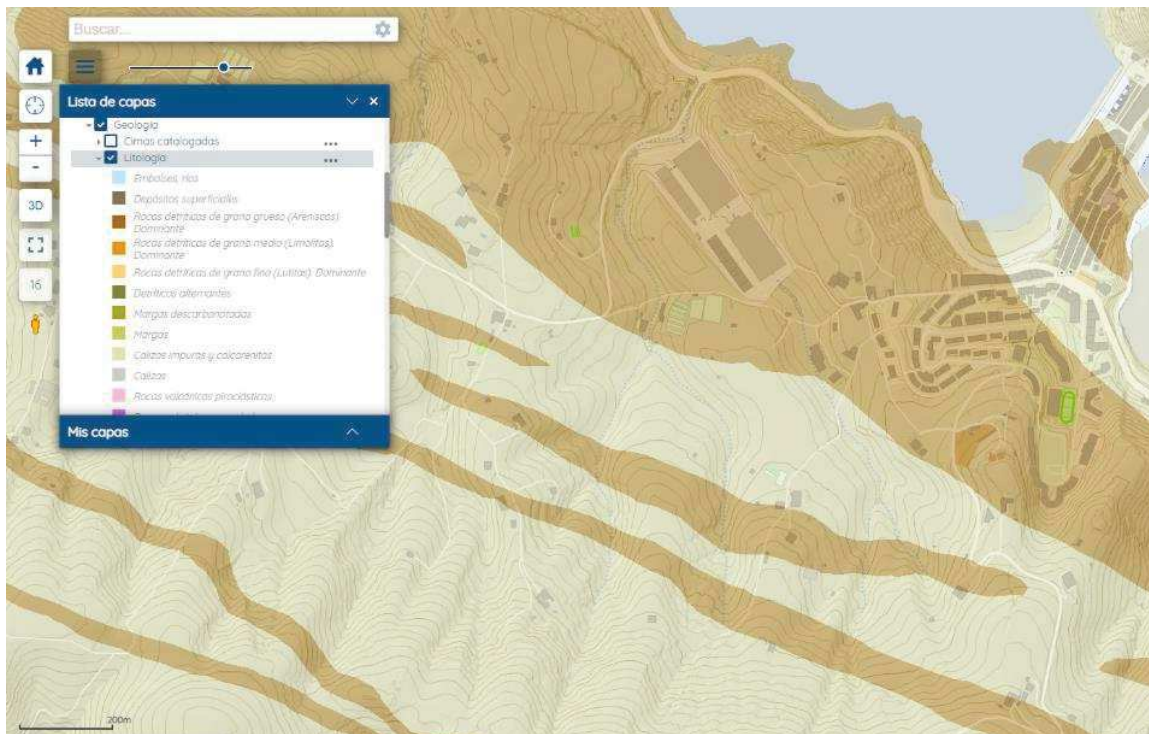
2.4. HIDROLOGÍA:

De acuerdo con el Plan General, no existe riesgo en la zona de afecciones a los acuíferos.

El límite norte y oeste de los terrenos está bordeado por la regata Loidi. Según la catalogación de URA, es una regata de categoría 4, y se deben respetar unos retiros en sus márgenes de 5 metros.

2.5. GEOLOGÍA:

De acuerdo con la información disponible en geoeuskadi, los terrenos se encuentran principalmente sobre rocas areniscas, pudiendo encontrarse calizas impuras a la hora de realizarse las excavaciones dada la proximidad a la que se identifican las mismas.



Rocas areniscas (marrón) y calizas impuras (verde)

2.6. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES:

El polígono de Igarategi se encuentra urbanizado y dispone de red de abastecimiento de agua, y redes de saneamiento. Existe una carretera que da acceso al polígono desde la carretera nacional N-634, mientras que al sur del mismo existen únicamente pequeños caminos rurales sin asfaltar.

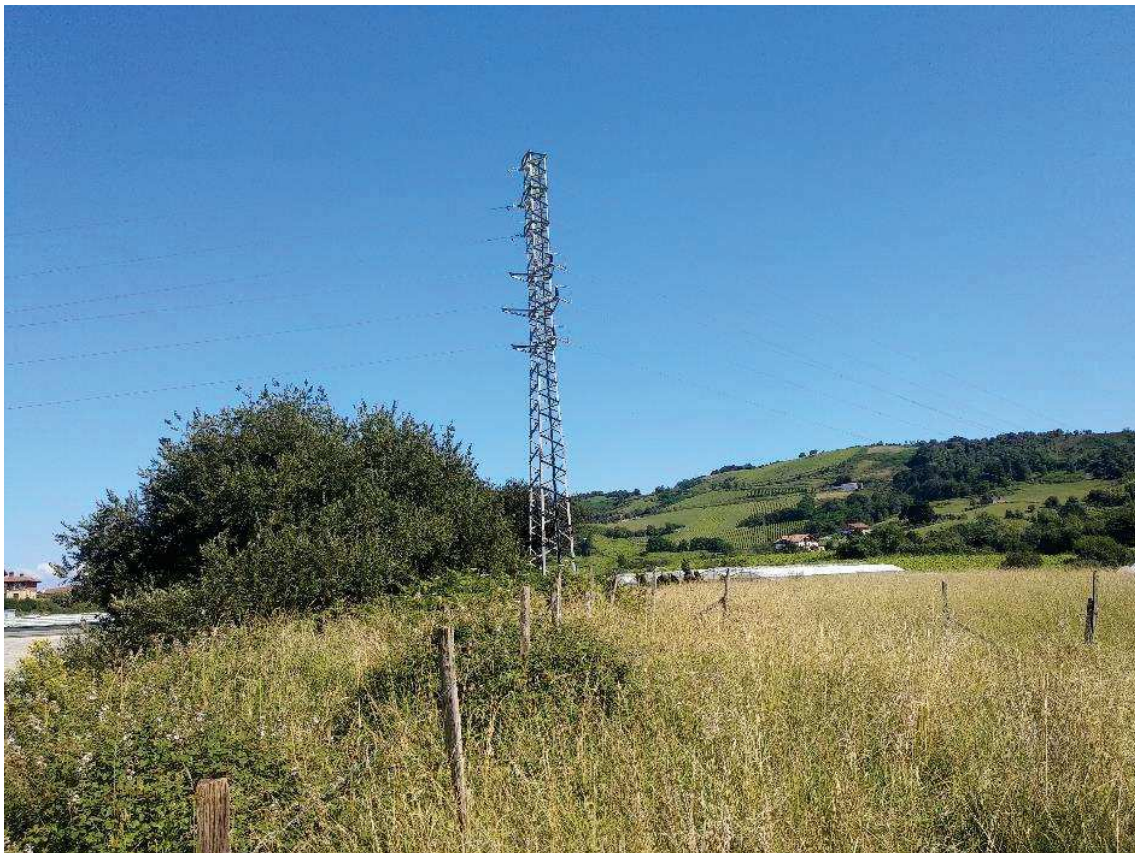
Existe un depósito de gas en la zona baja del talud, y entre la ubicación prevista para el campo de fútbol y las naves industriales.

En la parte superior de la loma, existen varios postes de tendido eléctrico, una torre metálica de alta tensión y dos postes de hormigón.

Entorno las parcelas, hay vallados de alambre principalmente, a excepción de la parcela con vides, la cual tiene en parte de su perímetro un cierre de fábrica para la sujeción de los postes y cables de los que se atan las vides.



Depósito de gas natural en el polígono industrial y junto el talud existente.



Torre de tendido eléctrico metálica.



Dos torres de tendido eléctrico de hormigón.

3. ANÁLISIS Y PROPUESTA PARA LA IMPLANTACIÓN DEL CAMPO DE FÚTBOL:

3.1. ANÁLISIS PREVIO:

Para el análisis de la implantación del campo de fútbol, se ha partido de la base de una superficie de terreno de juego de 65 metros de ancho por 103 metros de largo, con una franja de terreno de 5 metros a lo largo de todo su perímetro.

Como condicionantes, se ha buscado una solución que permita resolver el acceso de vehículos al campo, a la vez que se minimice la superficie de suelo afectada y el volumen de tierras a excavar.

La primera conclusión es que por sus dimensiones, el campo de fútbol debe orientarse paralelamente al polígono industrial, puesto que no es posible en el otro sentido.

En cuanto al balance de tierras, después de varios análisis se ha llegado a la conclusión de que la cota óptima para el campo de fútbol es entorno a los 55 metros. La cota de entorno a los 55 metros, es una cota en la cual podría generarse una explanada sobre el terreno donde poder ubicar en su totalidad el campo de fútbol.

Ubicándolo a una cota inferior se podría acercar a la cota de urbanización del polígono industrial, pero se generaría un mayor volumen de excavación y mayores taludes.

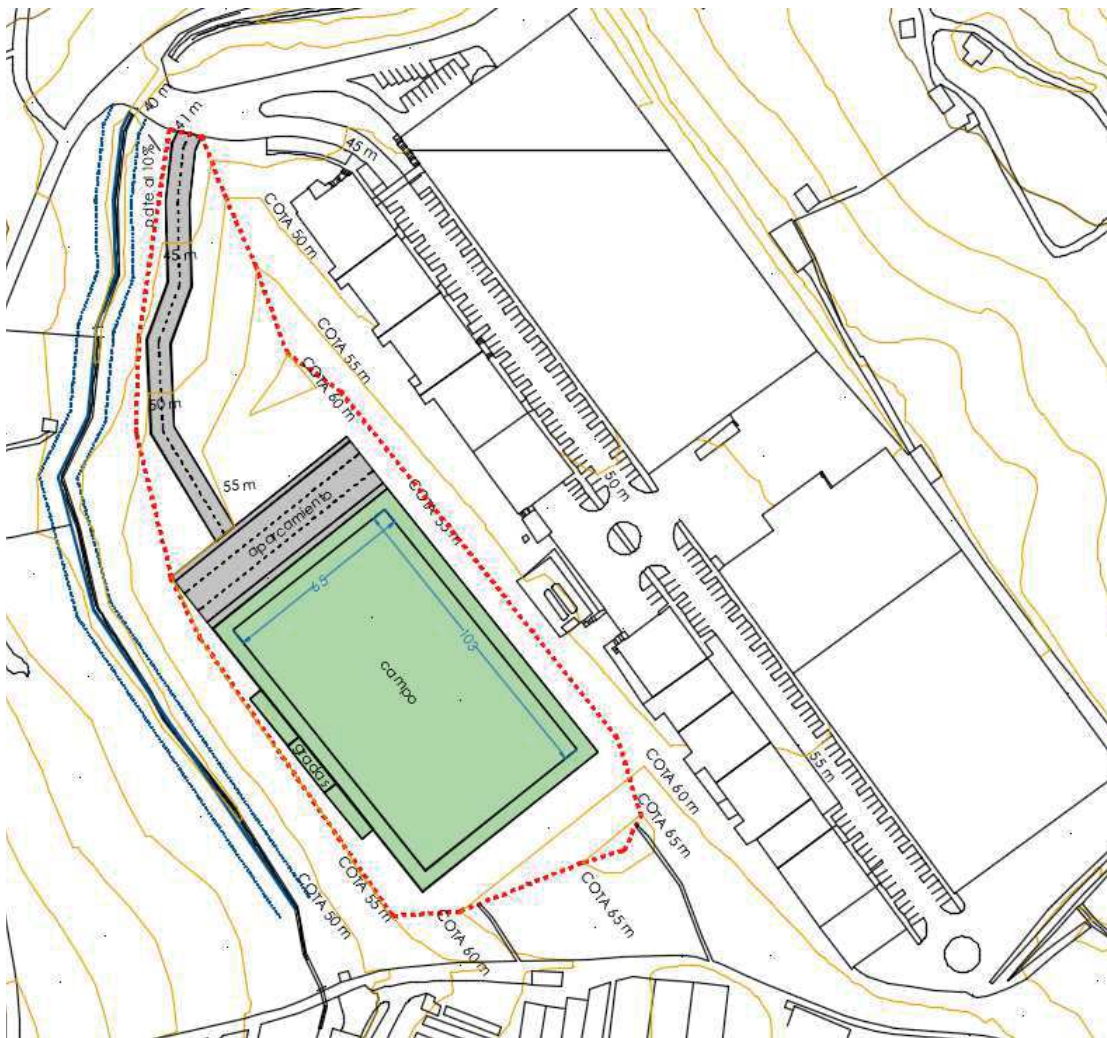
Ubicándolo a una cota superior, el corte horizontal en el terreno resultaría en una superficie que no permitiría encajar el campo de fútbol. Para resolver esto, sería necesario ejecutar unos muros, lo cual encarecería las obras. Además, esta solución tendría el problema añadido de la accesibilidad. Cuanto más alto esté el campo de fútbol, mayor desnivel hay que salvar con el vial de acceso al mismo, y esto supone que el viario debe tener un mayor recorrido, lo que repercute en un mayor coste en movimientos de tierras.

Por todo lo anterior, el análisis se ha centrado en excavar hasta la cota 55 metros.

Para la resolución del acceso al campo de fútbol, se han valorado dos posibles alternativas; la primera, acceder desde el centro del polígono, y desplazando las instalaciones de gas existentes para plantear por esa zona un vial. La segunda y para evitar actuar en el depósito, a través de un vial desde la zona de entrada al polígono industrial.

Esta segunda opción se ha descartado por las siguientes razones:

- Para salvar el desnivel de entorno a 14 metros entre el vial de acceso al polígono industrial (cota 41 metros) hasta el campo de fútbol (cota 55 metros), es necesario hacer un vial de casi 150 metros con una pendiente al 10 %. Esta es una pendiente ya elevada, y además de la obra de urbanización implicaría la excavación de un mayor volumen de tierras.
- El vial con tanto desarrollo, afecta a una mayor superficie, lo que implicaría una mayor superficie de terrenos a expropiar.
- El vial afectaría a la vegetación de ribera junto la regata, con el consiguiente impacto medioambiental negativo.
- Analizando el coste estimado de desplazar los depósitos de gas y hacer un vial por esa zona, frente al coste de ejecutar el acceso por esta zona, el ahorro estimado es de entorno a unos 400.000 €



Alternativa con acceso desde el acceso al polígono.

3.2. PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN:

Por las razones antes expuestas, se ha considerado como la mejor opción ubicar el campo de fútbol en la cota 55 metros, y acceder al mismo a través del polígono industrial y desplazando los depósitos de gas existentes.

MOVIMIENTO DE TIERRAS.

La explanada del campo de fútbol se plantea entorno a la cota 55 metros, lo cual supone una excavación de un volumen de tierras de entorno a los 130.000 m3.

Al noreste del campo, hacía el polígono, quedaría un talud con la pendiente existente de entorno a los 4 metros de altura. Al suroeste del campo, en su lado opuesto y hacia la regata, no se generarían rellenos y se respetaría el talud natural.

Al noroeste y sureste del campo de fútbol, quedarían unos taludes de excavación de entre 5 y 10 metros de altura respectivamente.

URBANIZACIÓN.

El acceso al campo de fútbol se plantea se desde la ubicación actual del depósito de gas, que debería desplazarse a una nueva ubicación para permitir la ejecución del vial. Desde la

cota aproximada de 51 metros y hasta la cota de 55 metros, es posible diseñar un vial con una pendiente de entorno al 8% para salvar esta diferencia de altura.

Este vial se plantea que acceda a una zona de explanada para aparcamientos, con una capacidad para unos 50 vehículos. Se plantea la explanada con la anchura del propio campo de fútbol, y dos líneas de aparcamientos en batería con una zona de circulación interior de 7 metros de anchura.

Desde la propia explanada de aparcamientos se accedería directamente al recinto del campo de fútbol.

Existiría la posibilidad de habilitar un acceso peatonal y ciclista al sureste de los terrenos, desde la zona de la calle Akerregi para conectar el campo de futbol con Getaria a través de su núcleo urbano.

REDES DE INFRAESTRUCTURAS.

La implantación y acceso del campo de fútbol en esta ubicación, requiere el desplazamiento de las infraestructuras de gas y electricidad existentes.

El depósito de gas, se plantea desplazarse a escasos metros de su ubicación, lo necesario para poder habilitar el paso del vial de acceso hacia el campo de fútbol. Esta pequeña distancia de desplazamiento supondría un menor coste de modificaciones de las infraestructuras existentes.

En la zona alta de la loma de terreno excavada, existen varias torres eléctricas. El desplazamiento de las mismas no tiene mayores complicaciones aparentemente y deberán gestionarse de acuerdo con las indicaciones de Iberdrola.

En el polígono de Igarategi existen el resto de infraestructuras necesarias para la ejecución del campo de fútbol; suministro de agua, saneamiento, telecomunicaciones, energía, alumbrado, etc.

CAMPO DE FUTBOL Y EQUIPAMIENTOS.

Se plantea un campo de fútbol de dimensiones de terreno de juego de 103 metros de largo por 65 metros de ancho, y alrededor de todo su perímetro una franja de 5 metros de anchura. Se trata de un campo de césped artificial, con un sistema de riego mediante aspersores, e iluminación mediante focos en torres ubicados en las esquinas del campo. Se plantea que la totalidad del recinto esté cerrada mediante un cierre ligero.

El graderío valorado consiste en una estructura de hormigón prefabricada con una cubierta ligera, con unas dimensiones de 5 metros de ancho por 60 metros de largo. Con 5 hileras de bancos, el aforo estimado es de entre 350 y 400 personas.

Bajo el graderío se propone realizar un cierre, de forma que pueda utilizarse como zonas de almacenamiento de material.

En la entrada al campo, se ha valorado una zona de vestuarios, sala de instalaciones y posible despacho, con una superficie de 200 metros cuadrados, a lo ancho del campo de fútbol (40 x 5 metros). Para la producción de agua caliente se ha estimado un sistema de aerotermia con un depósito de acumulación de 1.000 litros, mientras que para la zona de despacho se ha estimado una bomba de calor para la climatización.

Para la ejecución del terreno de juego, se ha considerado la ejecución de una subbase de zahorra artificial de 25 cm de espesor compactada sobre el terreno previamente excavado y

nivelado. Posteriormente la ejecución de una capa de asfalto de 7 cm de espesor para su nivelación y formación de pendientes para el drenaje y posterior instalación del césped artificial.

Para el drenaje del campo se ha valorado un dren perimetral en todo su perímetro, y para la iluminación se han estimado 4 torres con focos LED de alta eficiencia con una potencia instalada de entorno a los 45.000 W.

4. VALORACIÓN ECONÓMICA:

Una vez detallada la alternativa valorada, se analiza para la misma el coste económico para llevar a cabo su ejecución.

4.1. EXPROPIACIONES.

La valoración del coste de las expropiaciones se realiza conforme al Real Decreto 1492/2011 del Reglamento de Valoraciones. Se han incluido únicamente los terrenos y elementos dentro de la superficie de 18.000 m2 considerados para la implantación del campo de fútbol.

4.1.1. Situación básica del suelo.

La calificación de los suelos afectados se realiza en base al artículo 21 de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (RDL 7/2015), "situaciones básicas del suelo".

De acuerdo con el RDL 7/2015, los suelos que en esta valoración están afectados por la implantación del campo de fútbol son suelos en situación de suelo rural, al no cumplir con ninguna de las tres condiciones establecidas en su apartado tercer:

- La zona objeto de la actuación es una loma en estado natural, que no sido urbanizada conforme a ningún instrumento de ordenación urbanística.
- El terreno no dispone de los accesos ni de las infraestructuras de servicios necesarias para permitir el desarrollo de ningún uso de actividad económica. Para su desarrollo, son necesarias importantes obras de urbanización, tanto para la ejecución de los accesos a la parcela, como para la ejecución de las acometidas con las redes de servicios existentes en el polígono industrial colindante.
- El terreno no se encuentra ocupado por ninguna edificación, en los porcentajes determinados por la legislación de ordenación territorial.

4.1.2. Valoración del suelo en situación de suelo rural.

Los terrenos afectados se encuentran en la actualidad destinados al uso de viñedo, y pastos. Se han consultado precios de referencia de valoraciones cercanas, y para la estimación de los valores de este informe se propone diferenciar entre los terrenos con uso de viñedo y el resto de terrenos.

Se considera un valor del suelo de 5 €/m2, para los terrenos de pradera, valorando a parte otros elementos de instalaciones como los cierres de parcela. Se trata de un precio medio para terrenos de pradera, obtenido de otras referencias de valoraciones de terrenos en suelo rural de características similares en la provincia de Gipuzkoa.

En el caso de los viñedos, se considera un valor del suelo de 16 €/m2, incluyendo la compensación por las viñas y el resto de elementos de la instalación como pudieran ser los cobertizos, o elementos de cierre y sujeción de las vides. Este precio se extrae de otros precios de referencia cotejados para valoraciones en el propio municipio de Getaria, con explotaciones de invernaderos, y viñedos.

4.1.3. Factor de corrección por localización.

De acuerdo con el artículo 17 del Reglamento de Valoraciones, la valorización final del suelo obtenida en el punto anterior, se debe corregir aplicándole el factor global de localización. Este factor, depende a su vez de los siguientes tres parámetros:

- Factor U_1, por accesibilidad a núcleos de población. Se obtiene un valor de 1,3181 considerando como núcleos de población,
 - o a distancia inferior a 4 km, Zarautz, Getaria y Zumaia, con 36.085 habitantes

- o a una distancia de entre 4km y hasta 40 km, las comarcas de Busturialdea-Urdaibai, Duranguesado y Lea-Artibai en Bizkaia, y la totalidad de Gipuzkoa, con 846.178 habitantes
- Factor U_2, por cercanía a complejos de uso terciario relacionados con la actividad que desarrolla la explotación, estimando una distancia media de 10 km al conjunto de bodegas del entorno. Se obtiene un valor de 1,5 para este factor.
- Factura U_3, por su ubicación en un entorno de singular valor ambiental o paisajístico. Los terrenos no cuentan con ningún grado de protección, por lo que este coeficiente es 1.

A partir de los tres coeficientes anteriores, obtenemos un **factor de corrección por localización de 1,9772** a aplicar sobre el valor del suelo obtenido en el apartado anterior.

Con este factor de corrección por localización, obtendríamos los siguientes valores del suelo:

- Uso viñedo: 31,64 €/m²
- Uso pastos/pradera: 9,89 €/m²

Se trata por lo tanto, para los dos tipos de terrenos, de unos valores comprendidos dentro del rango de precios habituales tanto en expropiaciones como en promociones urbanísticas.

4.1.4. Valoración de las edificaciones, construcciones e instalaciones susceptibles de ser desvinculadas del suelo rural.

Como se ha indicado, en el caso de la explotación de viñedo se han incluido todas las instalaciones de la misma en el precio del valor del suelo de referencia.

En el resto de terrenos, se han identificado únicamente como instalaciones los vallados de alambre con estacas de madera.

Se valoran los mismos de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 del reglamento de valoraciones, estimándose el coste de su ejecución material, gastos generales y beneficio industrial del constructor de los mismos, y un 5% de gastos de licencias. Dadas las características de los elementos identificados no se considera que pudieran ser necesarias gastos de proyectos de edificación o construcción, ni algún tipo de pago por honorarios profesionales.

El valor de reposición bruto para cada uno de los elementos es la siguiente:

VALOR DE REPOSICIÓN BRUTO	PEM	GG+BI (19%)	LICENCIAS 5%	TOTAL
Vallado alambre (metro lineal)	10,00 €/ml	1,90 €	0,5 €	12,40 €

El valor al final de la vida de útil estimado es el máximo permitido en la valoración, es decir, un 10% del valor de reposición bruto.

El coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación se determina según el anejo II del reglamento de valoraciones:

- El cierre con alambre y postes de madera se valora con un coeficiente 0,4688, considerando que se encuentran en un estado regular, y estimando que su antigüedad sea de entorno a los 10 años.

Con todo lo anterior, la valoración de los diferentes elementos es la siguiente:

- Valor de cierre de alambre: 7,17 €/ml

De acuerdo con las mediciones realizadas se ven afectados 152 ml de cierre de alambre, con lo que el coste total de los elementos considerados es **de 1.089,57 €**.

4.1.5. Resumen del coste de las expropiaciones.

Visto todo lo anterior y considerando la superficie de terrenos afectados por la ocupación del campo de fútbol propuesta, el **coste total de las expropiaciones es de 247.509,58 €**, de acuerdo con lo siguiente:

- Superficie: 18.000 m²
 - o Superficie de zona de viñedos: 3.148,16 m²
 - o Superficie de zona de pastos/pradera: 14.851,84 m²
- Valor del suelo corregido por su localización:
 - o Superficie de zona de viñedos: 30,84 €/m²
 - o Superficie de zona de pastos/pradera: 10,28 €/m²
- Coste de expropiación de terrenos, 246.420,02 € (99.593,50 € en zona de viñedos y 146.826,52 € en zona de pastos/pradera)
- Coste de reposición de instalaciones, 1.089,57 €

4.2. OBRA CIVIL

Para la valoración económica de la obra civil, se han incluido los movimientos de tierras de excavación y ejecución de la urbanización exterior al propio campo de fútbol. Los datos valorados son los siguientes:

- Superficie de urbanización dura; vial de acceso desde el polígono industrial, zona de aparcamiento exterior al campo de fútbol y adecuación de espacio para el depósito de gas: 3.150 m2.
- Superficie de urbanización blanda; las zonas restantes alrededor de desmontas y taludes, a revegetar: 5.300 m2.
- Volumen de excavación de tierras hasta la cota aproximada de 55 metros para generar la explanada del campo de fútbol, y acceso: 130.000 m3.

Además de lo anterior, se valora igualmente el desvío de la líneas de energía eléctrica, y el desplazamiento del depósito de gas junto con su adecuación de la red de suministro.

Con estos datos, la valoración económica para la ejecución material de las obras de urbanización es la siguiente:

OBRA CIVIL:	Uds	€/ud	Total
Volumen excavación. Desbroce previo, retirada de capa de tierra vegetal, excavación, transporte a vertedero y gestión de residuos.	130.000,00 m3	16,00	2.080.000,00 €
Superficie urbanización dura: acceso rodado, aparcamiento, redes de infraestructuras y obra depósitos de gas:	3.150,00 m2	220,00	693.000,00 €
Superficie urbanización blanda: accesos peatonales, zonas verdes	5.300,00 m2	88,00	466.400,00 €
Desvío instalaciones de electricidad:	1,00	26.000,00	26.000,00 €
Desvío instalaciones de gas:	1,00	15.000,00	15.000,00 €
Total PEM:			3.280.400,00 €

Para el caso de la excavación de las tierras y al no disponer de un informe geotécnico, se he valorado una excavación en un terreno de roca dura para estar del lado de la seguridad. No obstante sería conveniente en su caso hacer un estudio del suelo, considerando que la partida de excavación de tierras es la partida que más repercusión tendrá en el global de la valoración económica.

4.3. CAMPO DE FÚTBOL E INSTALACIONES

Las instalaciones del campo de futbol abarcan una superficie de 9.550 m2, de las cuales 8.475 m2 son el propio campo de fútbol y su perímetro, y el resto el espacio ocupado por las zonas de tránsito peatonales, zona de graderío y zona de vestuarios.

La valoración económica para la ejecución material de las obras del campo de fútbol y sus instalaciones es la siguiente:

CAMPO DE FÚTBOL E INSTALACIONES:	Uds	€/ud	Total
Superficie terreno de juego:	8.475,00 m2	70,00	593.250,00 €
Zonas peatonales y accesos:	575,00 m2	120,00	69.000,00 €
Vestuarios, almacén y oficinas:	200,00 m2	1.000,00	200.000,00 €
Gradas:	300,00 m2	500,00	150.000,00 €
Instalaciones:	1,00	276.000,00	276.000,00 €
Total PEM:			1.288.250,00 €

Donde el desglose de las instalaciones valoradas es:

INSTALACIONES:	276.000,00 €
Instalación de abastecimiento desde acometida.	8.000,00 €
Instalación de saneamiento desde acometidas.	5.000,00 €
Instalación de riego mediante aspersores.	45.000,00 €
Instalación de alumbrado de zonas peatonales y energía:	6.000,00 €
Instalación de alumbrado: 4 torres proyectores LED y red	160.000,00 €
Instalaciones de drenaje del campo:	14.000,00 €
Climatización zona de oficina:	3.000,00 €
Aerotermia y depósito de 1.000 litros	10.000,00 €
Cierre ligero perimetral.	25.000,00 €

4.4. VALORACIÓN GLOBAL Y RESUMEN

Además de todo lo anterior, existen otra serie de gastos a considerar como pueden ser:

- los documentos de planeamiento urbanístico para la ordenación del nuevo campo de fútbol,
- documentos de gestión urbanística, para la gestión de las expropiaciones,
- Gastos generales y beneficio industrial del constructor,
- honorarios para la redacción de los proyectos de urbanización y edificación, y dirección de las obras,
- documentos de licencia de actividad,
- impuestos, etc.

En la siguiente tabla resumen se incluyen estos conceptos y se valora la totalidad del coste de los trabajos necesarios para la ejecución del campo de fútbol.

RESUMEN DE LA VALORACIÓN	PORCENTAJE	
Documentos de planeamiento urbanístico:	80.000,00 €	1,27%
Documentos de gestión:	20.000,00 €	0,32%
Expropiaciones:	247.519,47 €	3,94%
PEC Obra civil (GG+BI = 19%)	3.903.676,00 €	62,09%
PEC Obra campo de fútbol e instalaciones (GG+BI = 19%)	1.533.017,50 €	24,38%
Proyecto y dirección de las obras (6% del PEM)	274.119,00 €	4,36%
Licencia de actividad y otros costes de gestión (5% del PEM)	228.432,50 €	3,63%
TOTAL sin IVA:	6.286.764,47 €	100,00%
IVA 21 %	1.320.220,54 €	
TOTAL VALORACIÓN ECONÓMICA:	7.606.985,01 €	

Considerando todo lo anterior, el coste de los trabajos para la ejecución del campo de fútbol supera los 7,5 millones.

Puede verse que el importe de mayor repercusión son los trabajos de obra civil (62% del total, sin IVA), y más concretamente la valoración de la excavación del terreno que supone cerca del 40% del importe total valorado, sin IVA.

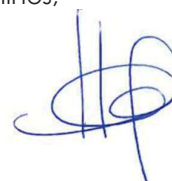
* En el caso de que la roca excavada sea más blanda que la valorada, el coste de los trabajos puede reducirse incluso hasta un 15%. Por ello se recalca la importancia de hacerse una adecuada inspección del terreno.

** En el caso de las expropiaciones se han considerado la totalidad de los terrenos como de titularidad privada. El importe de las expropiaciones tiene un peso poco significativo en el conjunto del total de la valoración (3,94%); no obstante, en el caso de que parte de los mismos fueran de titularidad pública, la valoración se reduciría entorno a un 1%.

Donostia – San Sebastián, 12 de agosto de 2.022,

El arquitecto,

El ingeniero de caminos,

5. PLANOS:

5.1. PLANO DE SITUACIÓN

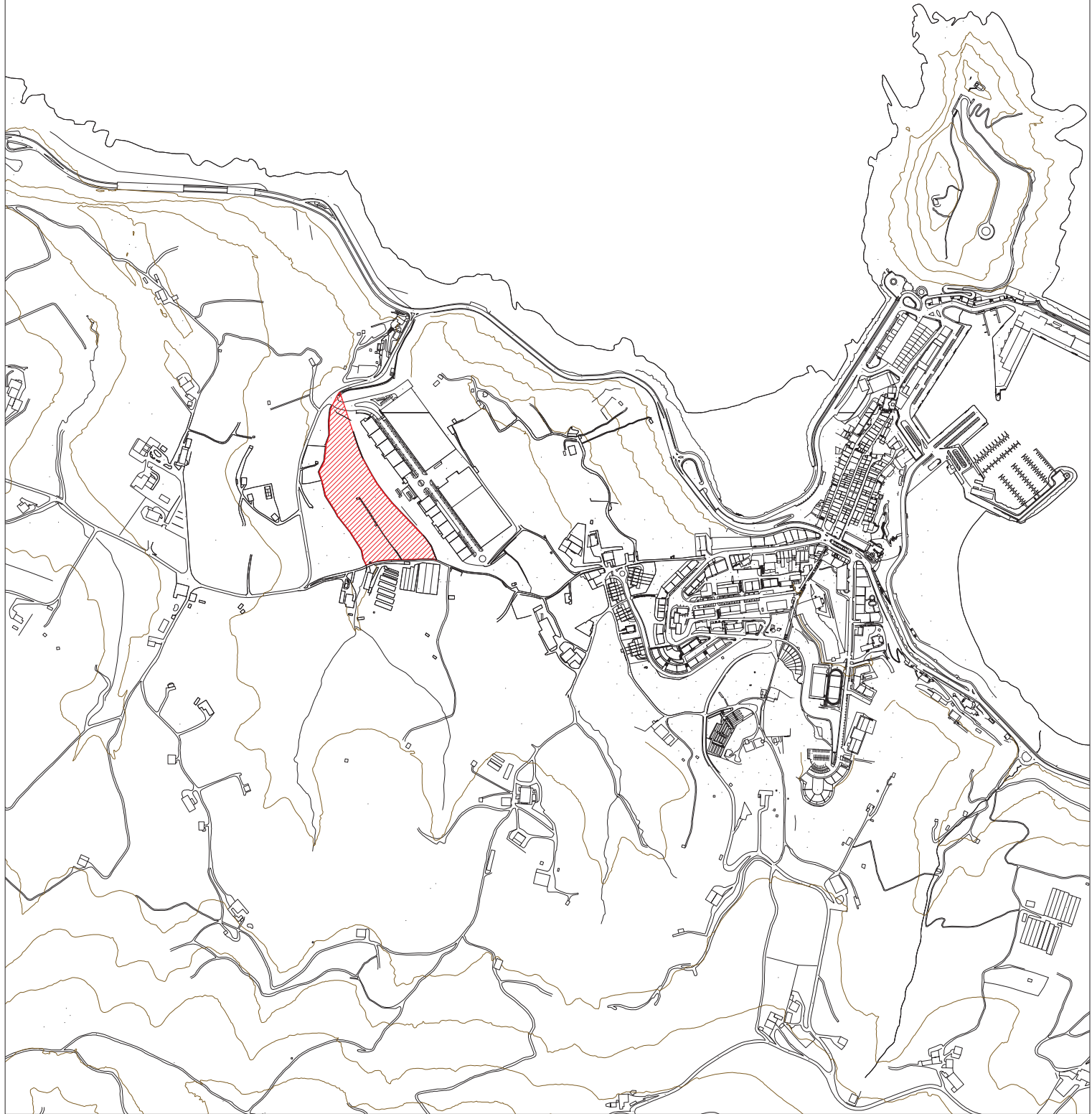
5.2. PLANO DE CATASTRO

5.3. PLANO DE ALTERNATIVA 0

5.4. PLANO DE ALTERNATIVA VALORADA. PLANTA

5.5. PLANO DE ALTERNATIVA VALORADA. SECCIONES

5.6. PLANO SUPERPUESTO CATASTRO



Estudio de viabilidad del campo de fútbol en Getaria
Getariako futbol zelaiaren bideragarritasun azterketa

agosto 2022 / 2022ko abuztua

Ingarategi Industraildea

Getaria

promotor / sustatzailea: Ayuntamiento de Getaria / Getariako udala

ingeniero de caminos: Juan Llop arquitecto: Borja Llop

plano / planu

1. SITUACIÓN / KOKAPENA

e: 1/10.000

0 100 200 300 400 500

escala / eskala
1.000 m



Estudio de viabilidad del campo de fútbol en Getaria Getariako futbol zelaiaren bideragarritasun azterketa

agosto 2022 / 2022ko abuztua

Ingarategi Industraildea

Getaria

promotor / sustatzailea: Ayuntamiento de Getaria / Getariako udala

ingeniero de caminos: Juan Llop arquitecto: Borja Llop

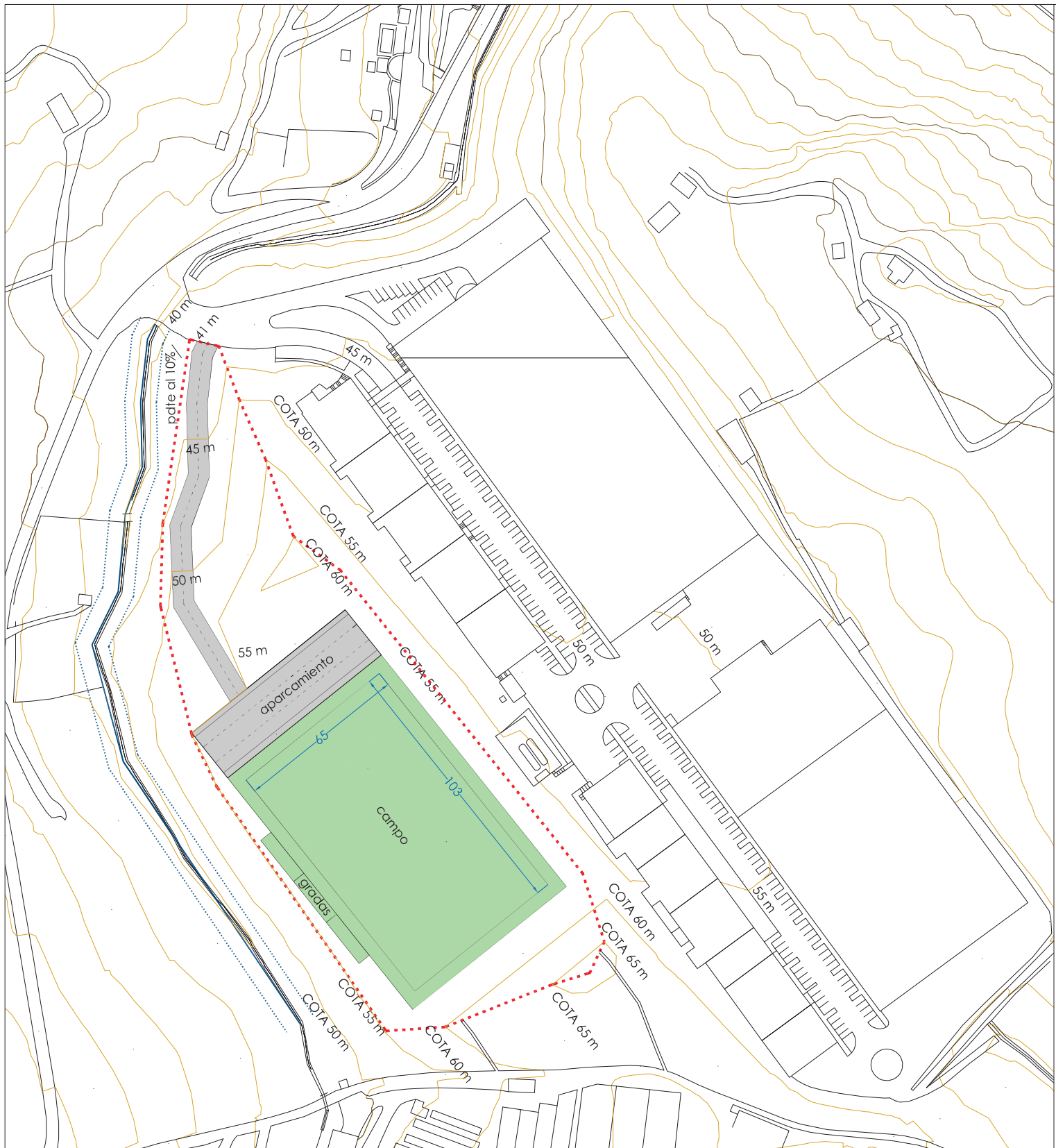
plano / planu

2. CATASTRO / KATASTRO

e: 1/2000

0 10 20 30 40 50 100

escala / eskala
200 m



- ■ ■ ■ ■ Límite de terrenos afectados
- Regata Loidi y retiro 5 m.

Estudio de viabilidad del campo de fútbol en Getaria

Getariako futbol zelaiaren bideragarritasun azterketa

agosto 2022 / 2022ko abuztua

Ingarategi Industraildea

Getaria

promotor / sustatzailea: Ayuntamiento de Getaria / Getariako udala

ingeniero de caminos: Juan Llop arquitecto: Borja Llop

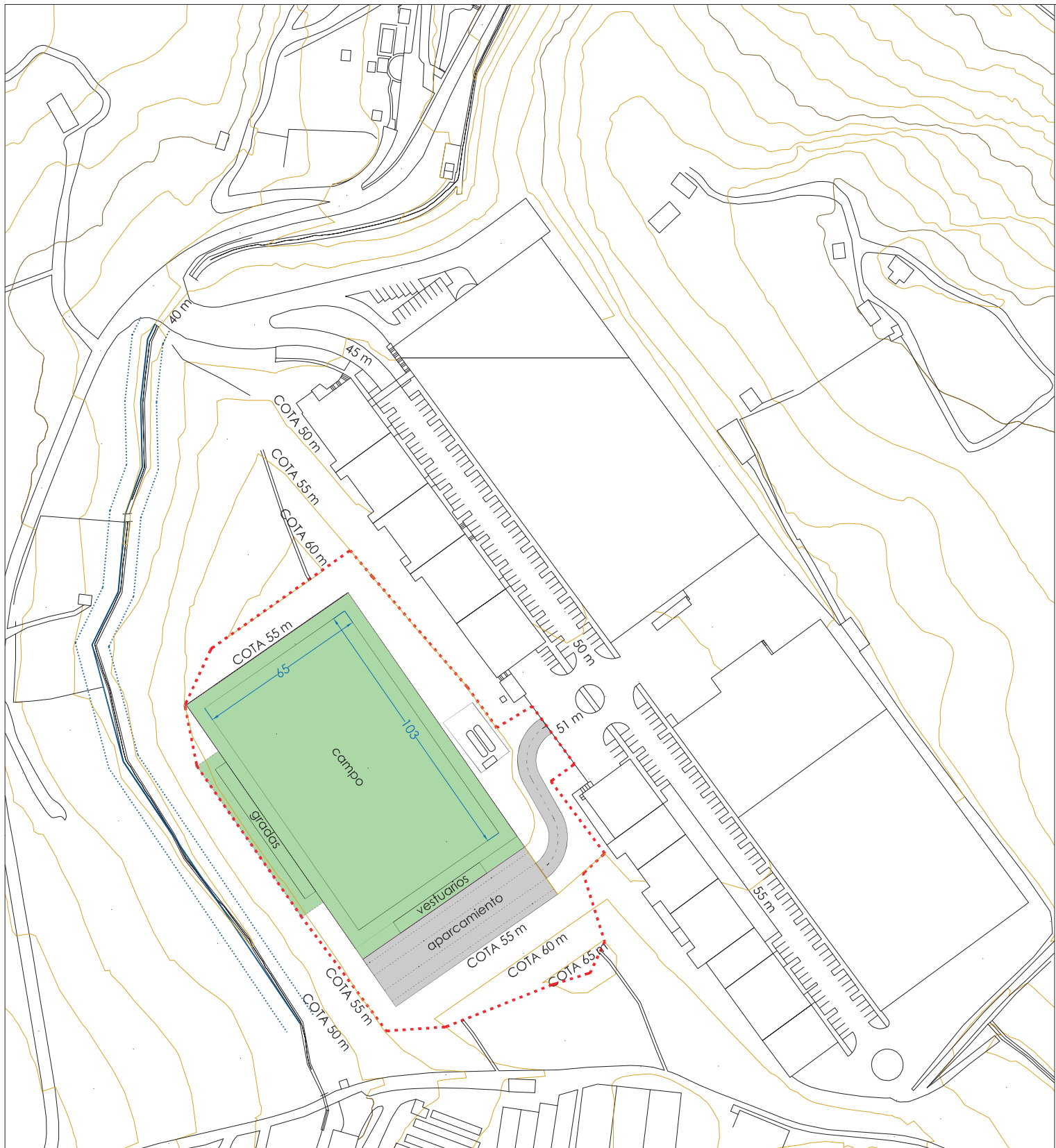
plano / planu

3. ALTERNATIVA 0 / ALTERNATIBA 0

e: 1/2000

0 10 20 30 40 50 100

escala / eskala
200 m



- ■ ■ ■ ■ Límite de terrenos afectados
- Regata Loidi y retiro 5 m.

Estudio de viabilidad del campo de fútbol en Getaria

Getariako futbol zelaiaren bideragarritasun azterketa

agosto 2022 / 2022ko abuztua

Ingarategi Industraildea

Getaria

promotor / sustatzailea: Ayuntamiento de Getaria / Getariako udala

ingeniero de caminos: Juan Llop arquitecto: Borja Llop

plano / planu

4. ALTERNATIVA VALORADA / BALORATUTAKO ALTERNATIBA

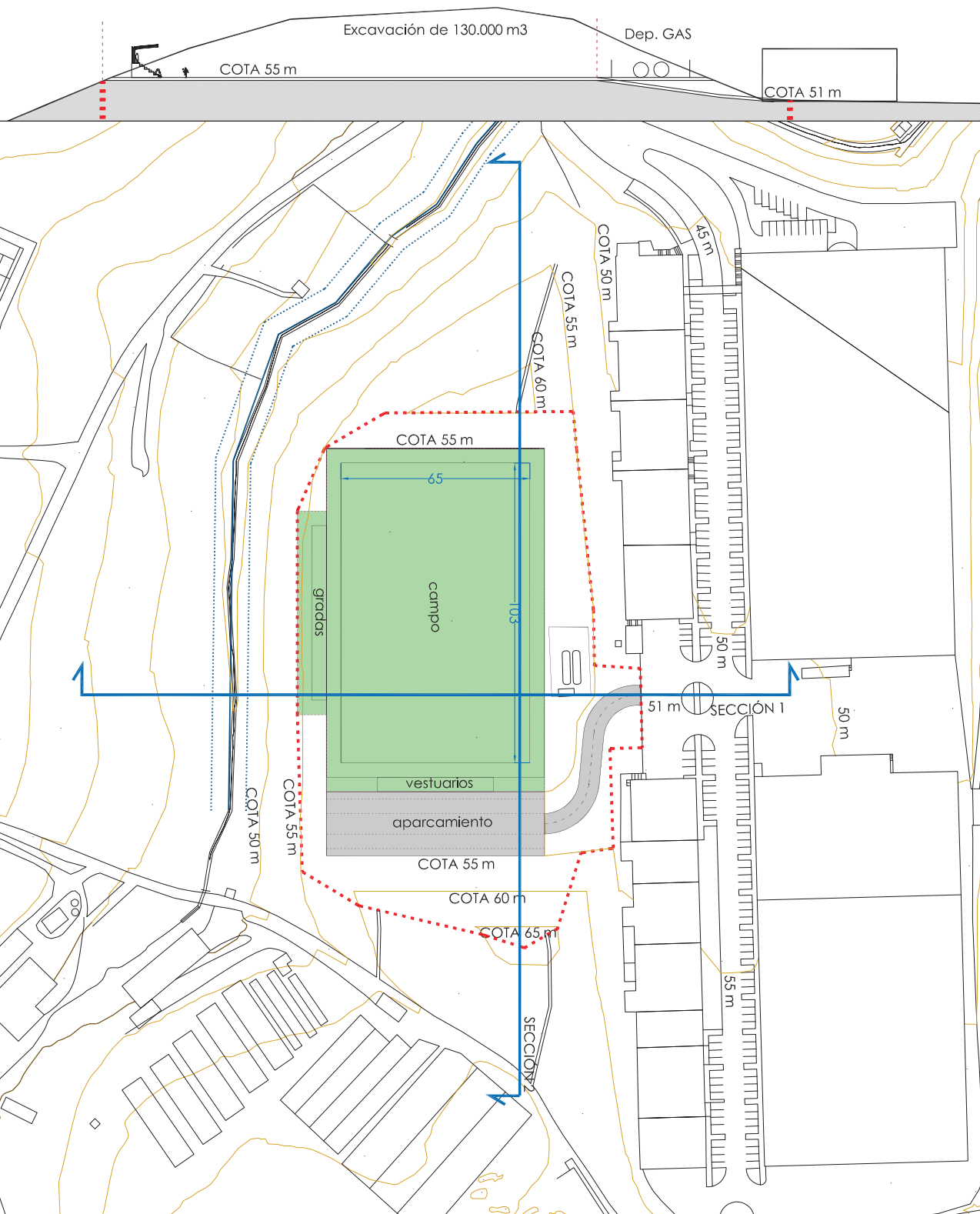
PLANTA / PLANTA

e: 1/2000

0 10 20 30 40 50

100

escala / eskala
200 m



- Límite de terrenos afectados
- Regata Loidi y retiro 5 m.

Estudio de viabilidad del campo de fútbol en Getaria

Getariako futbol zelaiaren bideragarritasun azterketa

agosto 2022 / 2022ko abuztua

Ingarategi Industraildea

Getaria

promotor / sustatzailea: Ayuntamiento de Getaria / Getariako udala

ingeniero de caminos: Juan Llop arquitecto: Borja Llop

plano / planu

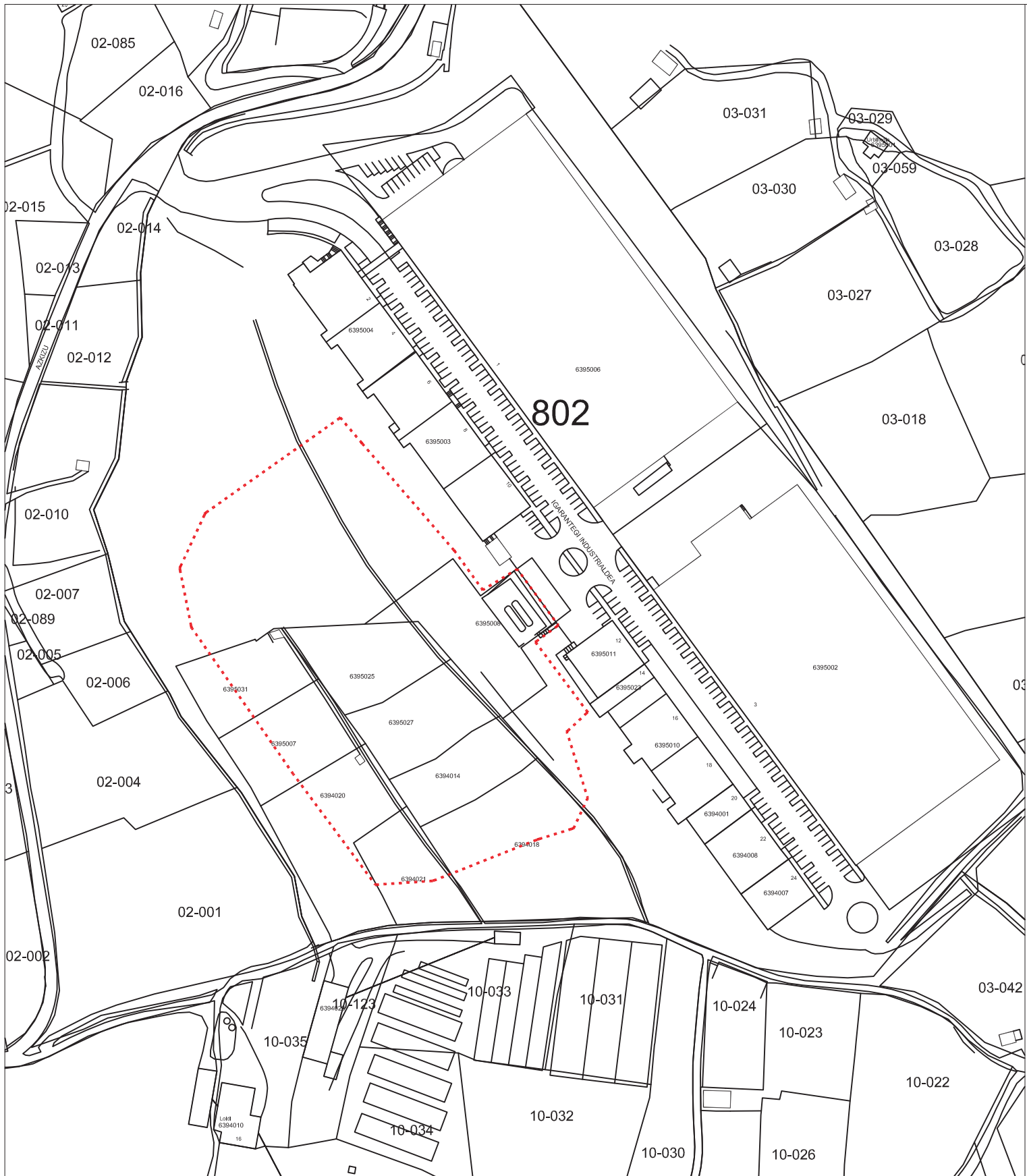
5. ALTERNATIVA VALORADA / BALORATUTAKO ALTERNATIBA
SECCIONES / SEKZIOAK

e: 1/2000

0 10 20 30 40 50

100

escala / eskala
200 m



Estudio de viabilidad del campo de fútbol en Getaria Getariako futbol zelaiaren bideragarritasun azterketa

agosto 2022 / 2022ko abuztua

Ingarategi Industraildea

Getaria

promotor / sustatzailea: Ayuntamiento de Getaria / Getariako udala

ingeniero de caminos: Juan Llop arquitecto: Borja Llop

plano / planu

6. SUPERPUESTO CATASTRO / GAINJARRITAKO KATASTROA

e: 1/2000

0 10 20 30 40 50

100

escala / eskala
200 m