

4. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE RAZONABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

En fases anteriores de la tramitación del PGOU de Getxo (Preavance y Avance de 2014 y 2015, respectivamente) se contemplaron numerosas alternativas para el suelo urbanizable, tanto para su ubicación en el territorio como por el número de viviendas contemplado y tuvo lugar consecuencia un largo e intensivo proceso de participación pública.

En total, se contemplaron y analizaron en el correspondiente ISA (EAE) las siguientes siete alternativas, propuestas por el foro de participación ciudadana de LANTALDE (L1, L2, L3 y L4) y el resto por el equipo técnico (T1, T2 y T3, con sus variantes T2' y T3'): ver imágenes con ámbitos de ocupación en el Anexo I.

Alternativas Avance 2015	Superficie urbanizable (aproximada)	Nº de viviendas 2015
L1	0	0
L2	12 ha	1.559
L3	18 ha	2.197
L4	118 ha	7.105
T1	-	2.069
T2-T2'	29 ha	3.356
T3-T3'	51ha	4.340

Tabla 20. Alternativas propuestas en el Avance del año 2015

En esta fase de Avance ya se llevó a cabo una jerarquización de alternativas, con el siguiente resultado (de menor a mayor coste ambiental): L1, T1, L2, L3, T2, T3 y L4; aunque se dejó para fases posteriores de la tramitación la elección de la alternativa de ordenación más adecuada para ser desarrollada en el PGOU de Getxo.

Tras el tiempo que ha transcurrido desde entonces y retomada la tramitación del plan, así como aprobados los criterios y objetivos del plan (Decreto de Alcaldía 1123/2020 del 11 de marzo de 2020) y acordado el número de nuevas viviendas a planificar en el PGOU (3.636 viv., de ellas 2.676 en suelo urbanizable), se han propuesto finalmente, por parte de la administración municipal, tres alternativas de ocupación para el suelo urbanizable al objeto de ser tenidas en cuenta en el análisis de alternativas a incorporar en el nuevo EAE del PGOU, en su fase de Aprobación Inicial. Estas alternativas no difieren sustancialmente, en lo que a la ocupación del territorio se refiere, de algunas de la ya consideradas en las fases anteriores (p.e. T3 y T3').



Estas tres alternativas de ocupación en suelo urbanizable contemplan el mismo número de viviendas y los mismos ámbitos para actividades industriales, comerciales, actuaciones en ámbitos de suelo urbano y actuaciones integradas en suelo urbano, diferenciándose tan solo en el modelo de ocupación del suelo para usos residenciales y, en menor medida, en la superficie a ocupar. Por ello, en la presente jerarquización de alternativas solo se tienen en cuenta las tres propuestas para suelo urbanizable residencial, considerando únicamente la mancha de ocupación general y no sus usos, clasificaciones o categorías.

4.1. Descripción de las alternativas para suelo urbanizable residencial y metodología de análisis

Para el análisis multicriterio de las alternativas, se han seleccionado los rasgos o aspectos ambientales más significativos que puedan aportar elementos diferenciadores, con objeto de seleccionar aquellas alternativas que, a priori, puedan ser las de menor afección ambiental.

- Valores naturalísticos: se han medido en base al porcentaje de superficie ocupada por hábitats de interés comunitario y, en su caso, por otra vegetación arbórea y arbustiva autóctona de interés, en cada una de las alternativas.
- Valores paisajísticos: Se ha tenido en cuenta la superficie dentro de las Áreas de Influencia Marina Catalogadas (Punta Galea-Barrika). Para la posterior evaluación ambiental, también se ha de valorar la calidad del paisaje, la artificialización del entorno, así como la visibilidad y permeabilidad visual desde puntos emblemáticos del municipio (La Galea, Aizkorri).
- Cauces fluviales y conectividad ecológica: se han calculado los metros lineales de cauces, que se corresponden con los elementos que pueden ejercer de corredores ecológicos locales (arroyo Kanderu), próximos o existentes en cada una de las alternativas, según la última cartografía de URA.
- Vulnerabilidad de acuíferos: porcentaje de suelo con muy alta vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos en cada una de las alternativas
- Valores agrarios: % de suelo de mayor valor agrario en cada alternativa. Se ha calculado utilizando la superficie ocupada por huertas y viveros, así como por prados de siega atlánticos, según la cartografía oficial de Hábitat EUNIS del Gobierno Vasco, publicada en 2020.
- Pérdida de suelo: superficie de ocupación del suelo contemplada en cada alternativa.



- Distancia a transporte público de alta capacidad: superficie urbanizable situada más allá del radio de un 1 Km de distancia desde la estación de metro más cercana (Ibarbengoa); aspecto éste que favorece la movilidad inducida.
- Zona de servidumbre acústica: superficie de cada alternativa dentro de la zona de servidumbre acústica de la carretera foral BI-637.
- Presencia de Lugares de Interés Geológico: superficie incluida dentro del LIG Paleorrassa de la Barrika-La Galea.

No se han tenido en cuenta aspectos ambientales que son similares para las tres alternativas y que, por lo tanto, no aportan elementos diferenciadores, tales como riesgo de inundación, espacios naturales protegidos, suelos contaminados o inclusión en alguna de las categorías del PTS del Litoral. Tampoco se ha tenido en cuenta la flora amenazada, puesto que ninguna de las alternativas analizadas se encuentra dentro de las cuadrículas UTM (1Km x 1Km) de la cartografía oficial del Gobierno Vasco que recoge las especies de flora amenazada.

Tras el análisis de otros posibles aspectos, tales como, cercanía al suelo ya desarrollado o compacidad, se considera que en una primera aproximación, no representan elementos diferenciadores de relevancia para el análisis de las alternativas que se ha tenido en cuenta

En lo que a los hábitat de interés comunitario respecta, mencionar que pese a que en la superficie ocupada por las alternativas esté, según la cartografía oficial del Gobierno Vasco, el hábitat 6210* (prados secos seminaturales y facies de matorral sobre sustratos calcáreos (prioritario si cuenta con la presencia de importantes orquídeas), no se ha considerado como prioritario tras los trabajos de campo realizados, tanto en el año 2015 como en 2021. Por consiguiente, tanto este hábitat 6210 como el 6510 (prados pobres de siega de baja altitud) también presente, se han considerado como no prioritarios (ver apartado 3.7.3 Hábitat de Interés Comunitario).

Alternativa 0

Superficie: 250,9 ha

Se corresponde con las determinaciones del Plan General vigente que supondría no ejecutar la revisión del PGOU y, por tanto, mantener las previsiones del PGOU de 2001, su número de viviendas, actividades económicas y comerciales y modelo de ocupación, así como su no adaptación a la normativa urbanística y territorial vigente (Ley del Suelo vasca y estatal, PTS, DOT, etc.). Por lo tanto, esta alternativa 0 no se contempla, y en consecuencia no se incluye en la jerarquización de alternativas.



Imagen 27. Ámbito de ocupación para suelo urbanizable residencial de la Alternativa 0

Alternativa 1

Superficie: 54,53 ha

Esta alternativa incluye los sectores residenciales de Tosu, Muru, Peña Santa Marina, Dendariena y Moreaga, esta última colindante con los desarrollos en el perímetro de Kurtzes (Berango). En la tabla adjunta, se recoge la información sobre los factores ambientales considerados como diferenciadores a tener en cuenta en la jerarquización de alternativas.



Imagen 28. Ámbito de ocupación para suelo urbanizable residencial de la Alternativa 1

Factores ambientales diferenciadores	Superficie (m²)
Pérdida de suelo	545.333
Suelo de interés agrario	399.246
Hábitats de interés comunitario no prioritario	381.428
6510 - 380.867 m ²	
6210 - 561 m ²	
LIG	337.403
Paisajes catalogados	-
Vulnerabilidad acuíferos muy alta	132.150
Presencia de cauces fluviales/corredor ecológico local	Limita y atraviesa en 250 m lineales
Superficie dentro de la servidumbre acústica de las carreteras	144.513
Superficie a más de 1 km de distancia del transporte público	142.000

Tabla 21. Características de la Alternativa 1, referente a los factores ambientales

Alternativa 2 Superficie: 69,11 ha

Esta alternativa incluye los suelos o sectores residenciales de Tosu, Muru, Peña Santa Marina, Dendariena, Diliz Goikoa y Matxikortiñe (este último iría hasta la estrada Diliz-Erribas). Dendariena se vería recortado sustantivamente con el fin de generar un gran corredor verde que garantice la conexión con otras especies y poder desarrollar usos agro-ganaderos en esa franja que separaría los desarrollos con Berango.

En la tabla del apartado 4.2., se recoge la información sobre los factores ambientales considerados como diferenciadores a tener en cuenta en la jerarquización de alternativas.

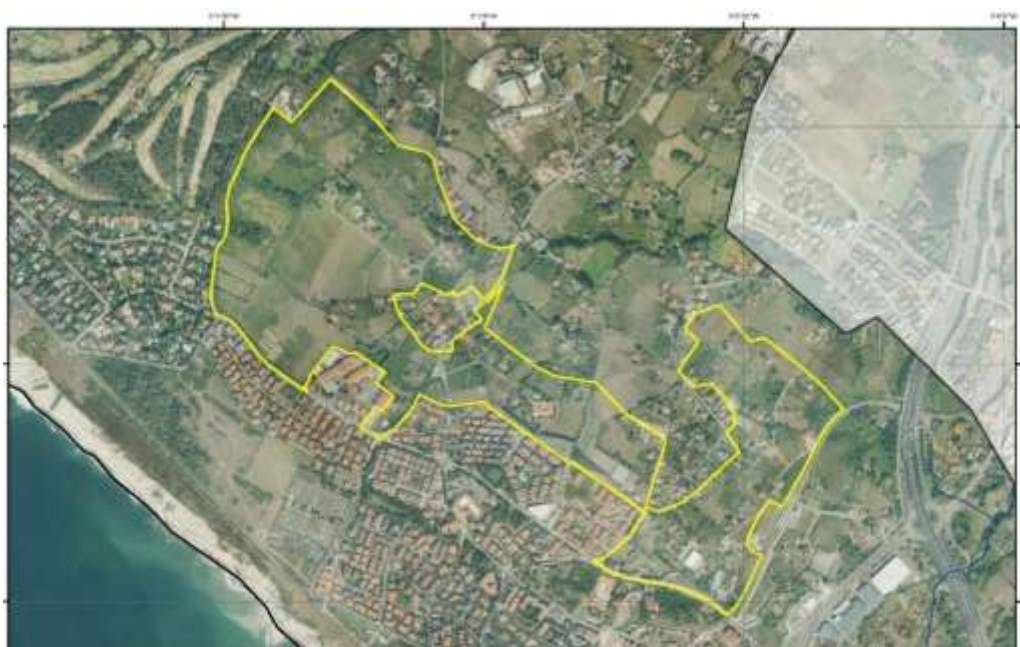


Imagen 29. Ámbito de ocupación para suelo urbanizable residencial de la Alternativa 2

	Superficie (m²)
Pérdida de suelo	691.066
Suelo agrario	322.302
Habitats de interés comunitario No prioritario	515.925
6510-308.825 m ²	
6210-207.100 m ²	
LIG	508.955
Paisajes catalogados	32.205
Vulnerabilidad acuíferos muy alta	97.734
Presencia de cauces fluviales/corredor ecológico local	-
Servidumbre acústica de las carreteras	78.819
Superficie a más de 1 km de distancia del transporte público	349.000

Tabla 22. Características de la Alternativa 2, referente a los factores ambientales

Alternativa 3

Superficie: 59,4 ha

Esta alternativa comprende los sectores residenciales de Tosu, Muru, Peña Santa Marina, Dendariena, Diliz Goikoa.



Imagen 30. Ámbito de ocupación para suelo urbanizable residencial de la Alternativa 3

	Superficie (m²)
Pérdida de suelo	593.991
Suelo agrario	348.487
Hábitats de interés comunitario no prioritario	433.256
6510 - 332.571 m ²	
6210 - 100.685 m ²	
LIG	409.767
Paisajes catalogados	16.714
Vulnerabilidad acuíferos muy alta	106.797
Presencia de cauces fluviales/corredor ecológico local	Limita en 200 m
Servidumbre acústica de las carreteras	117.175
Superficie urbanizable a más de 1 km de distancia del transporte público	199.000 m ²

Tabla 23. Características de la Alternativa 3, referente a los factores ambientales

En las siguientes imágenes, se reflejan los aspectos ambientales más significativos (valores naturalísticos, valores paisajísticos, cauces fluviales y conectividad ecológica, vulnerabilidad de acuíferos, valores agrarios, cercanía a transporte público de alta capacidad, zona de servidumbre acústica y presencia de Lugares de Interés Geológico) que se han tenido en cuenta a la hora de analizar las alternativas.

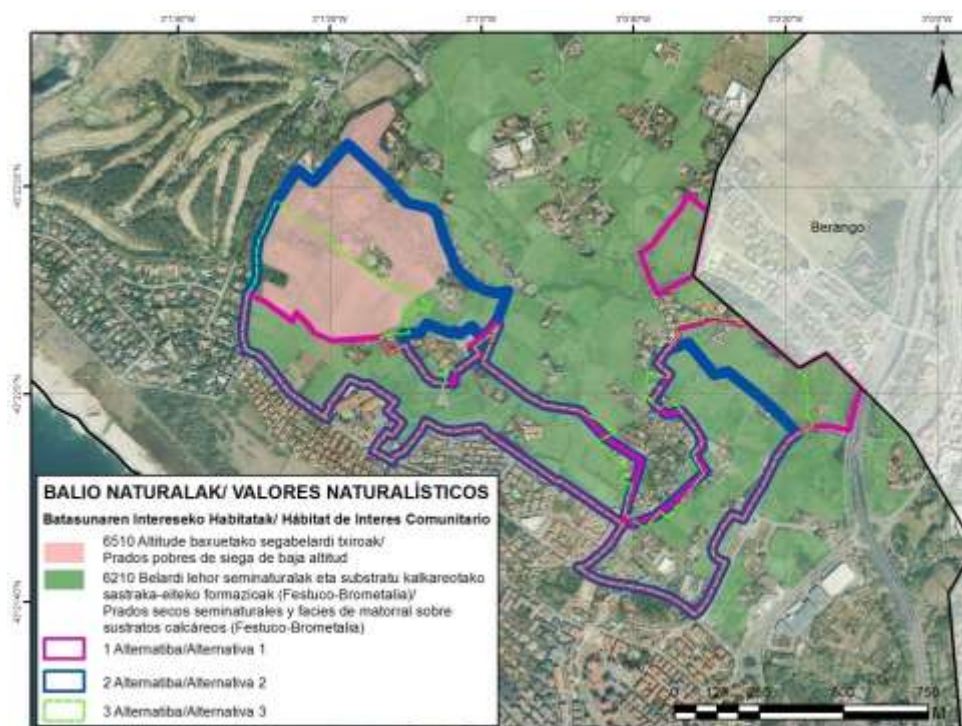


Imagen 31. Valores naturalísticos

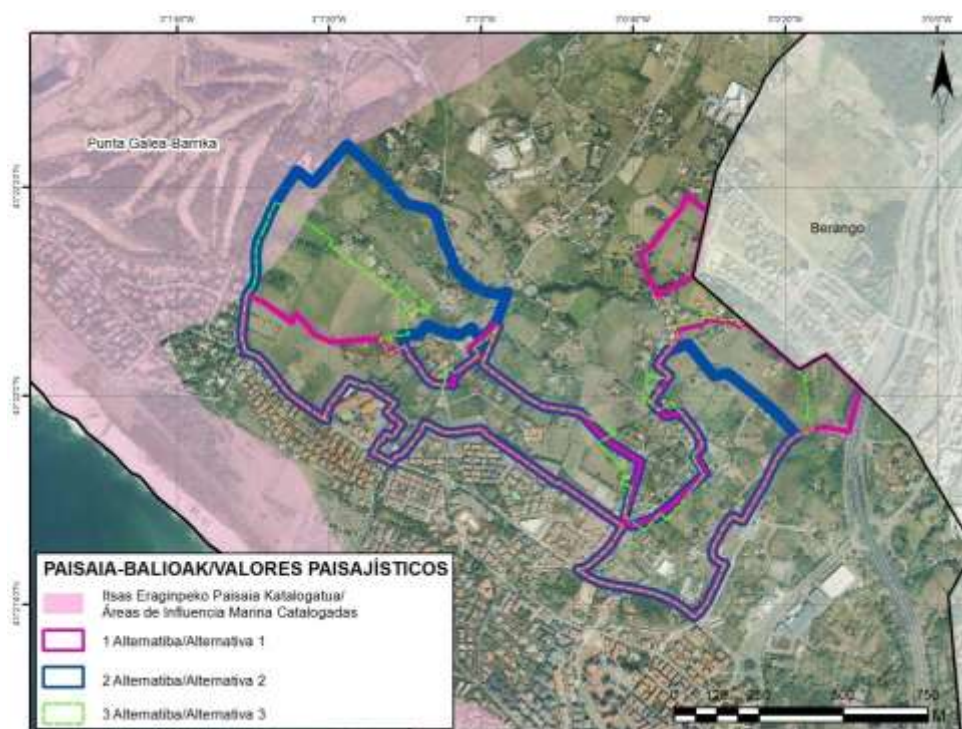


Imagen 32. Valores paisajísticos

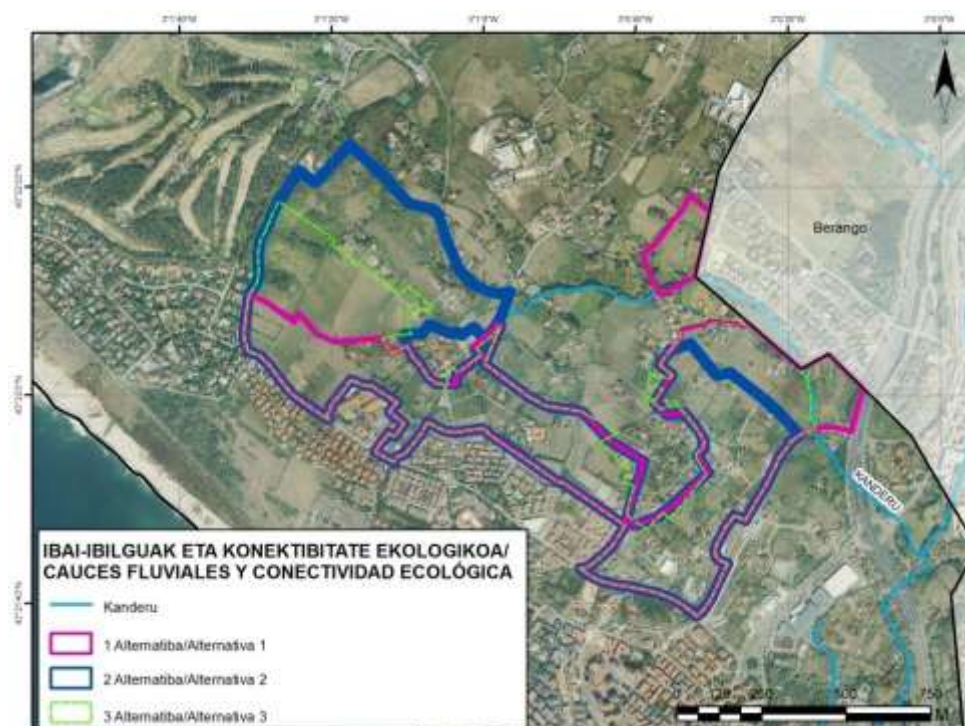


Imagen 33. Cauces fluviales y conectividad ecológica

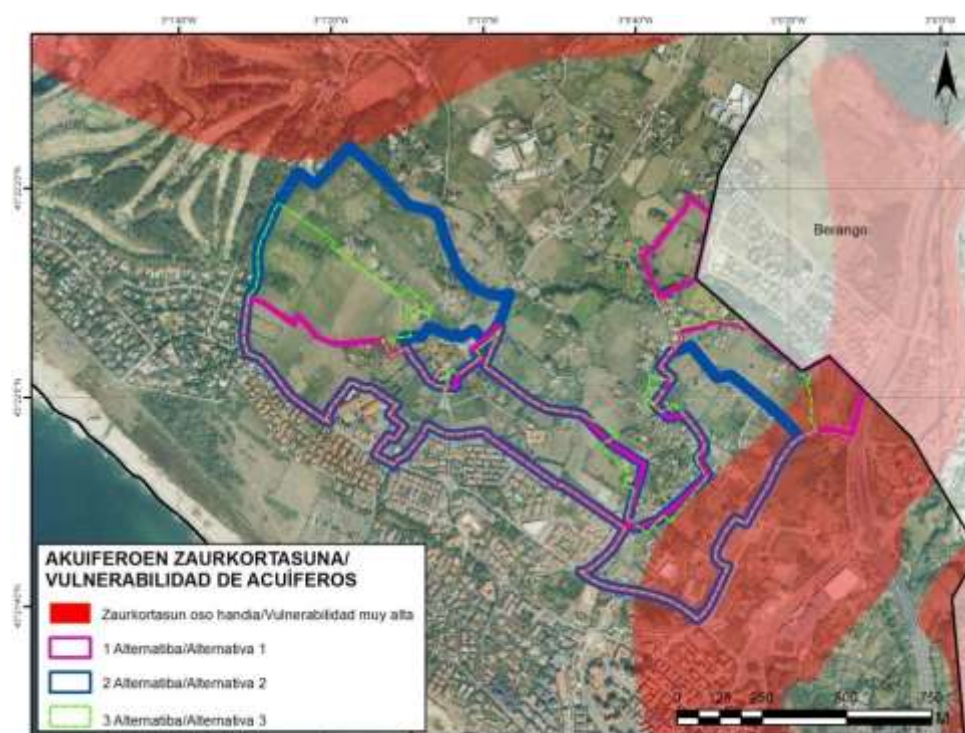


Imagen 34. Vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos

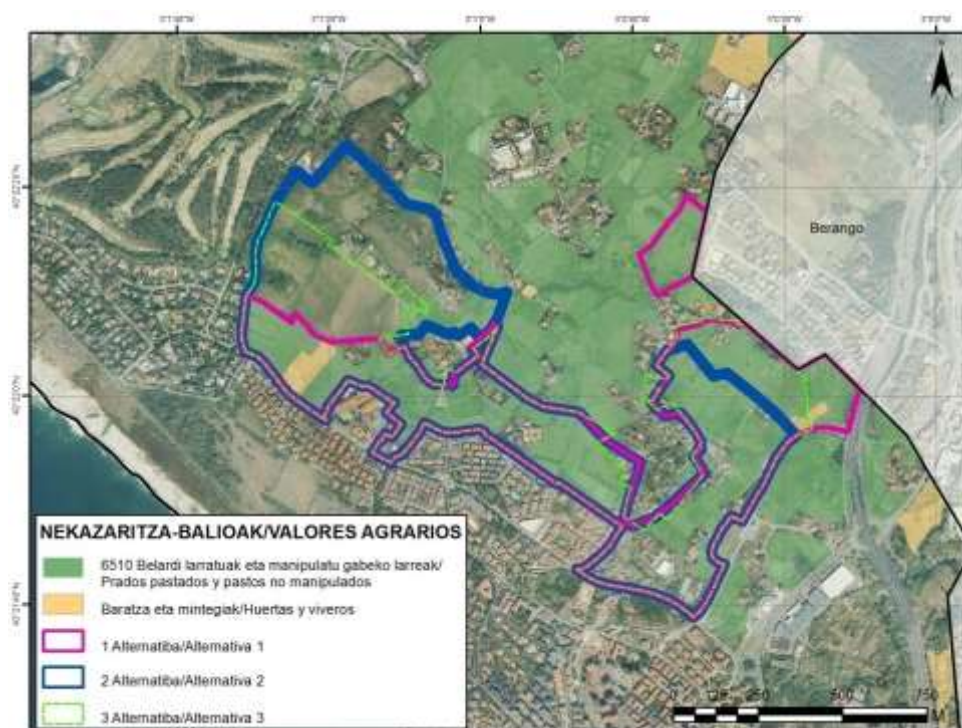


Imagen 35. Valores agrarios

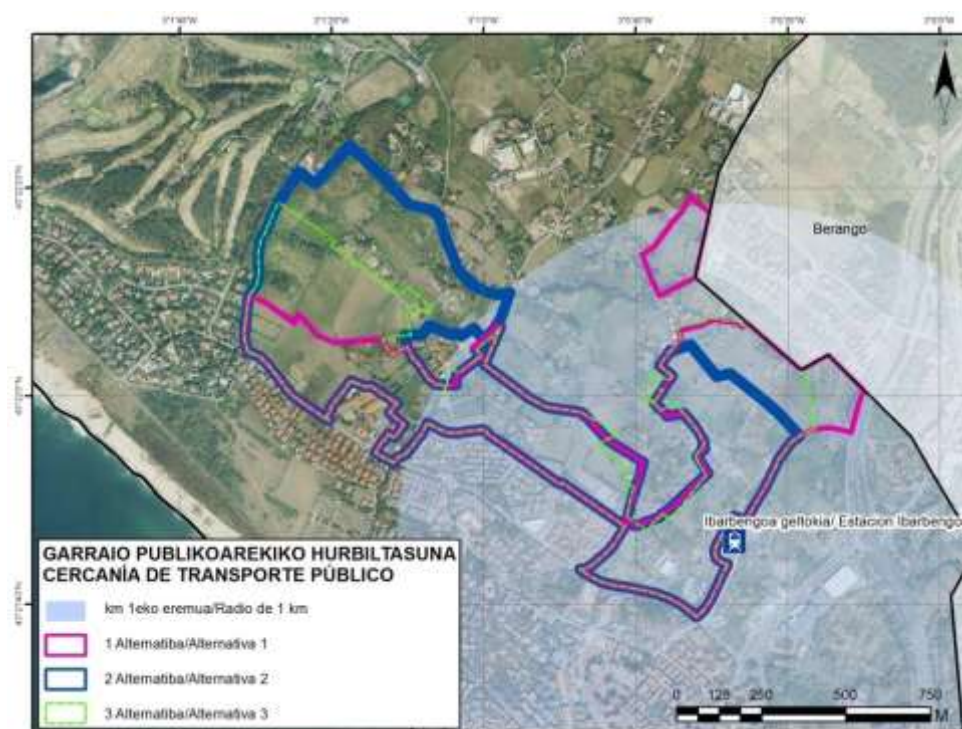


Imagen 36. Cercanía de transporte público

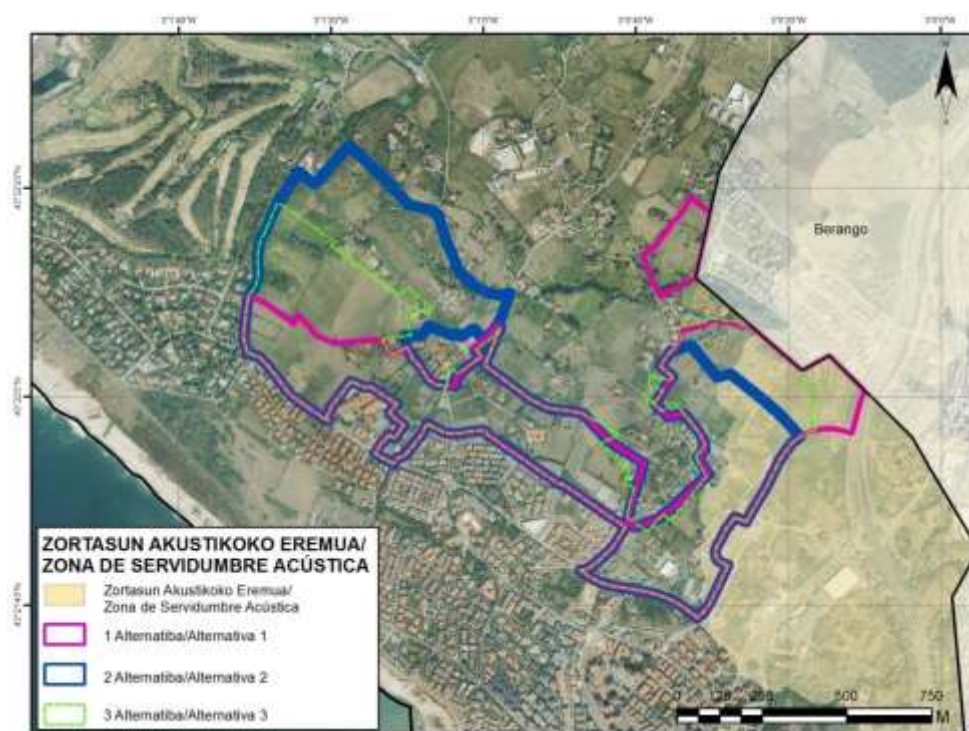


Imagen 37. Zona de Servidumbre Acústica



Imagen 38. Lugares de Interés Geológico (LIG)

4.2. Jerarquización de las alternativas

Al objeto de seleccionar la alternativa de menor incidencia ambiental, se ha procedido metodológicamente a someter a las alternativas analizadas a un proceso de jerarquización (ver tabla siguiente). Este procedimiento consiste en ordenar los parámetros diferenciadores seleccionados en un rango de menor a mayor impacto/o de peor o mejores condiciones, siendo el 1 lo mejor y 3 lo peor. Entre paréntesis, aparece el rango adjudicado a cada uno de los parámetros con su correspondiente alternativa.

Factores ambientales	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Valores naturalísticos (% superficie ocupada por Hábitat de Interés Comunitario y/o vegetación arbórea/arbustiva de interés)	381.428 m ² (1)	515.925 m ² (3)	433.256 m ² (2)
Valores paisajísticos (Presencia de Áreas de Influencia Marina Catalogadas)	- (1)	32.205 m ² (3)	16.714 m ² (2)
Cauces fluviales y conectividad ecológica (metros lineales de cauces y proximidad a cada de una de las alternativas)	Limita y atraviesa en 250 ml (3)	- (1)	Limita en 200 ml (2)
Vulnerabilidad de acuíferos (superficie con muy alta)	132.150 m ² (3)	97.734 m ² (1)	106.797 m ² (2)
Valores agrarios superficie de suelo de mayor valor agrario)	399.246 m ² (3)	322.302 m ² (1)	348.487 m ² (2)
Pérdida de suelo (superficie a ocupar)	545.333 m ² (1)	691.066 m ² (3)	593.991 m ² (2)
Lejanía a transporte público (superficie total a más de 1 km de distancia desde la estación Ibarbengoa)	142.000 m ² (1)	349.000 m ² (3)	199.000 m ² (2)
Superficie urbanizable dentro de la ZSA de la BI-637	144.513 m ² (3)	78.819 m ² (1)	117.175 m ² (2)
Presencia de LIG (superficie incluida en el LIG Paleorrassa de Barrika-La Galea)	337.403 m ² (1)	508.955 m ² (3)	409.767 m ² (2)

Tabla 24. Resumen de las características de las alternativas analizadas y proceso de jerarquización

Alternativas	Rango 1	Rango 2	Rango 3	Total	Posición
1	5* (5x1)	-	4 (4x3)	17	1 lugar
2	4 (4x1)	-	5 (5x3)	19	3 lugar
3	-	9 (9x2)	-	18	2 lugar

(*Número de veces que se ha repetido el rango en cada alternativa)



Según estos resultados, la jerarquización según la variable ambiental de las alternativas consideradas sería la siguiente:

- 1º Alternativa 1
- 2º Alternativa 3
- 3º Alternativa 2

Según este proceso de jerarquización de alternativas, las tres alternativas obtienen resultados muy similares y no presentan diferencias determinantes que hicieran decantarse claramente por una alternativa u otra. La alternativa en la primera posición sería la Alternativa 1, aunque se considera que la más idónea sería la Alternativa 3, ya que ocupa en gran parte de los parámetros analizados una posición intermedia, destacando su menor superficie de suelo agrario y menor afección a los cauces fluviales respecto a la alternativa 1, por lo que se considera sería la de menor coste ambiental.

Además, la solución Alternativa 3 fragmenta menos el suelo natural (no urbanizable) y permite mantener el suelo no urbanizable previsto más compacto y con mayor continuidad territorial, también con el corredor ecológico local del arroyo Kanderu.

En el apartado siguiente se describen detalladamente las propuestas finalmente seleccionadas (julio 2022). Éstas introducen algunos cambios menores de escasa relevancia respecto a la alternativa seleccionada.