

6. CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN O PROGRAMA EN EL ÁMBITO TERRITORIAL AFECTADO

Las instalaciones del Hospital de Cruces se localizan en el barrio de Cruces (Gurutzeta) en el este del Término municipal de Barakaldo.

Los límites del barrio de Cruces quedan marcados por el trazado de la Autovía A-8 y la carretera (CN-634) que, viniendo de Burtzeña, lo circunvala por su cara opuesta. Y es que su mismo nombre -Cruces- expresa muy bien el devenir de esta zona que, ya desde la antigüedad, se significó como una importante encrucijada de caminos, ya que por aquí discurrían dos ramificaciones del denominado Camino Real.

La llegada de grandes contingentes de emigrantes a Barakaldo en la década de los años cincuenta y, sobre todo en la de los sesenta, marcó el inicio de una evolución que ha cambiado radicalmente el paisaje de este barrio.

La inauguración en julio de 1955 de la entonces Residencia Sanitaria Enrique Sotomayor (más conocido hoy día como Hospital de Cruces) modificó el devenir de este barrio que ha pasado a ser el segundo por número de habitantes. Desde entonces, Gurutzeta ha experimentado una gran transformación acorde con los cambios que ha tenido todo el municipio de Barakaldo.

A continuación se muestran imágenes de la zona.



Imagen 6.I: Vista general del ámbito del Plan Especial



Imágenes 6.II y 6.III: Vistas del frente del Hospital de Cruces





Imagen 6.IV: Paso subterráneo de la Plaza de Cruces.



Imagen 6.V: Vista del Hospital desde la A-8



Imagen 6.VI: Otros edificios del complejo hospitalario

Tomando como base la información ambiental contenida en la aplicación Geoeuskadi³, además de otros repertorios de fuentes acreditadas, se presentan sintetizadas las principales características del medio físico que al encontrarnos en un medio urbano son escasas. La caracterización ambiental se describe a continuación.

Clima

El clima de Barakaldo es oceánico por su proximidad al mar; las diferencias de presiones entre el mar y el interior hacen que las nubes se desplacen hacia los valles próximos a la costa dando lugar a abundantes precipitaciones y temperaturas templadas, sin grandes oscilaciones de una estación a otra.

Barakaldo se encuentra a 24 metros sobre el nivel del mar. El clima de Barakaldo se clasifica como cálido y templado. La precipitación en Barakaldo es significativa, con precipitaciones incluso durante el mes más seco. Este clima es considerado Cfb según la clasificación climática de Köppen-Geiger. La temperatura media es de 13.4 °C y las precipitaciones medias son de 1149 mm.

La variación en la precipitación entre los meses más secos y más húmedos es de aproximadamente 81 mm. La variación en la temperatura anual está alrededor de 11.2 °C.

³ Infraestructura de datos espaciales de Euskadi (IDE Euskadi)

Geología y geomorfología

Desde el punto de vista geológico la zona de estudio se sitúa al oeste del dominio tectónico conocido como Arco Vasco, dentro de la zona externa del mismo, en su articulación con el Arco de Balmaseda.

Litológicamente, la zona está constituida por una *Alternancia de margocalizas, margas calizas y calcarenitas con Permeabilidad baja por fisuración*.

Geomorfológicamente, todo el ámbito de las actuaciones queda incluido en un sistema sin información o no sistema.

No existen ni puntos ni áreas de interés geológico.

Edafología

El ámbito se encuentra totalmente urbanizado por lo que no existen suelos naturales.

Dentro del ámbito de las actuaciones se encuentran incluidas en el Inventario de Suelos Potencialmente Contaminados de la CAPV dos parcelas, tal y como se comenta más adelante.

Hidrología e hidrogeología

Desde el punto de vista de la hidrología el ámbito de estudio pertenece a la cuenca hidrológica del Ibaizabal, en concreto a la subcuenca del Galindo.

La cuenca del río Galindo es de pequeño tamaño (67,23 km²) y está formada por dos ramas principales que confluyen entre Sestao y Barakaldo, poco antes de su desembocadura en el estuario del Nerbion.

Ninguna zona del ámbito queda atravesada por cauces ni tampoco se localiza ningún punto de agua.

Hidrogeológicamente el ámbito se encuadra dentro la masa de agua subterránea (MAS) del Anticlinorio Sur. Todo el ámbito se presenta con sin vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos.

Hábitats

Los *Hábitats de Interés Comunitario* son aquellos cuya distribución natural es muy reducida o ha disminuido considerablemente en el territorio comunitario, así como los medios naturales destacados y representativos de una de las seis regiones biogeográficas de la Unión Europea (Directiva 92/43/CEE).

En el ámbito no se localiza ninguno de estos hábitats ya que se encuentra totalmente urbanizado.

En cuanto a los **hábitats** recogidos por **EUNIS (European Nature Information System)**, en el ámbito se recogen el hábitat de Construcciones de pueblos y ciudades con alta densidad.

Vegetación

Desde el punto de vista biogeográfico (Rivas-Martínez, 1984) la zona de estudio pertenece a la región Eurosiberiana, provincia Cántabro-Atlántica, sector Cántabro-Euskaldun. Según la información y cartografía disponible, la unidad potencial que compondría el ámbito de estudio sería el *Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico*.

Como ha sido mencionado a lo largo de este capítulo no existen componentes naturales por tratarse de un medio urbano. La vegetación, por tanto, pertenece a la *vegetación ruderal nitrófila* propia de las zonas urbanizadas.

Fauna

La fauna se describe asociada a los hábitats que son capaces de colonizar, elaborando una lista de especies para cada uno de ellos, estos hábitats están caracterizados por la cubierta vegetal que llevan asociada, y así en el entorno del estudio se encuentra el hábitat urbano con vegetación ruderal nitrófila.

Algunas especies de vertebrados se han adaptado a vivir en los núcleos urbanos, soportando sin problemas la presencia humana y recurriendo, en muchos casos, a la búsqueda de alimento en vertederos y en zonas en las que se acumulan desperdicios; entre estas especies se encuentra, por ejemplo, las siguientes: Lagartija ibérica, Vencejo común, Golondrina común, Lavandera blanca, Gorrión, Rata campestre, Rata común o Ratón casero.

Corredores ecológicos

El ámbito del Plan Especial no se encuentra dentro de la red de Corredores ecológicos de la CAPV.

Paisaje

El ámbito de estudio se localiza en la cuenca de Barakaldo (código 113), categorizada como muy cotidiana.

El complejo hospitalario se sitúa en el barrio de Cruces en el municipio de Barakaldo, delimitado por la carretera A-8 por el oeste, la calle La Inmaculada por el norte, la calle Balejo por el este y la plaza Cruces por el sur

En cuanto a la **unidad paisajística**, la categorización de las unidades de paisaje que se refleja en Geoeuskadi incluye el ámbito dentro de *Urbano en dominio antropogénico*.

URBANO EN DOMINIO ANTROPOGÉNICO

Bajo esta unidad se engloban las zonas residenciales y los ensanches de grandes ciudades que han ido ocupando las laderas con pendientes que permiten la edificación. Así como, las urbanizaciones o ciudades dormitorio que aparecen asentadas sobre lomas o colinas, más alejadas de la gran ciudad.

Generalmente se trata de carácter modular con una marcada regularidad de formas. En las zonas residenciales predominan las viviendas unifamiliares que pueden tener diversidad de formas o una pauta repetitiva.

Por último, no se presentan en la zona de estudio ni hito paisajísticos ni paisajes valorados.

Calidad del aire

Barakaldo se encuentra en la zona de calidad del aire del Bajo Nervión. La estación de vigilancia más cercana es la de Barakaldo (Hogar propio, 7. CIFP Nicolás Larburu Barakaldo) que se localiza al norte del ámbito.

Según los datos anuales arrojados por esta estación la calidad del aire para los parámetros registrados se considera "*Buena*".

Estado de calidad del aire	SO ₂	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
MUY BUENO	0-100 µg/m ³	0-40 µg/m ³	0-80 µg/m ³	0-20 µg/m ³	0-10 µg/m ³
BUENO	101-200 µg/m ³	41-100 µg/m ³	81-120 µg/m ³	21-35 µg/m ³	11-20 µg/m ³
REGULAR	210-350 µg/m ³	101-200 µg/m ³	110-180 µg/m ³	36-50 µg/m ³	21-25 µg/m ³
MALO	351-500 µg/m ³	201-400 µg/m ³	181-240 µg/m ³	51-100 µg/m ³	26-50 µg/m ³
MUY MALO	501-1250 µg/m ³	401-1000 µg/m ³	241-600 µg/m ³	110-1200 µg/m ³	51-800 µg/m ³

Situación fónica

El ámbito queda afectado por la **Zona de Servidumbre Acústica (ZAS) de las carreteras forales de Bizkaia** (Orden Foral 4523/2013), que se corresponden con las principales infraestructuras viales, en este caso por la carretera A-8 (Plano nº 4).

El Decreto 213/2012 exige a todos los futuros desarrollos, y no sólo los incluidos en la ZSA, la incorporación de un Estudio de Impacto Acústico, con el fin de justificar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el ambiente exterior, para poder ejecutarse.

En marzo de 2021 ha sido desarrollado ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO PARA EL PEOU DEL HOSPITAL DE CRUCES EN BARAKALDO (BIZKAIA) por la empresa **AAC, Centro de Acústica Aplicada**.

A continuación se exponen las conclusiones más relevantes del mencionado estudio.

Los objetivos de calidad acústica para el sector se establecen a partir de la normativa autonómica, el Decreto 213/2012 de 16 de octubre, normativa de aplicación, desde el 1 de enero de 2013, respecto a ruido ambiental en la Comunidad Autónoma de País Vasco. Según el Artículo 31 del Decreto 213/2012 sobre “Valores objetivo de calidad para áreas urbanizadas y futuros desarrollos”:

1. – *Los valores objetivo de calidad en el espacio exterior, para **áreas urbanizadas existentes** son los detallados en la tabla A de la parte 1 del anexo I del presente Decreto.*
2. – *Las áreas acústicas para las que se prevea un **futuro desarrollo** urbanístico, incluidos los casos de recalificación de usos urbanísticos, tendrán objetivos de calidad en el espacio exterior 5 BA más restrictivos que las áreas urbanizadas existentes.*

Entendido futuro desarrollo como:

Art. 3 del Decreto 213/2012 apartado d) definición de futuro desarrollo.

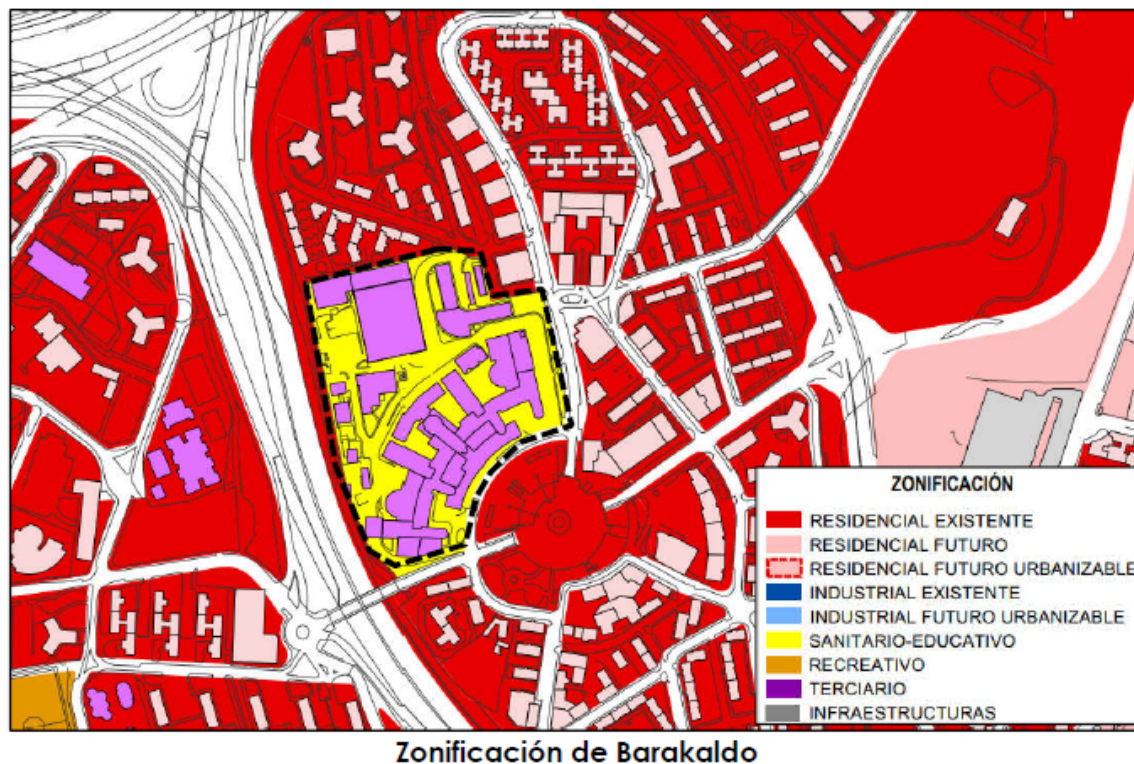
d) Futuro desarrollo: cualquier actuación urbanística donde se prevea la realización de alguna obra o edificio que vaya a requerir de una licencia prevista en el apartado b) del artículo 207 de la Ley 2/2006, de 30 de junio, de Suelo y Urbanismo.

A continuación se presenta la Tabla A del Anexo I, a la que hace referencia el art. 31:

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n
E Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
A Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
D Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
C Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
B Ámbitos/Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
F Ámbitos/Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	(1)	(1)	(1)

(1): serán en su límite de área los correspondientes a la tipología de zonificación del área con la que colinden.

Los objetivos de calidad acústica se establecen en función de la zonificación acústica del territorio. Según los usos actuales y previstos del ámbito, la zonificación de la zona se muestra en la siguiente imagen:



Por tanto, el ámbito se encuentra dentro de un área E) sanitaria, docente y cultural, si bien, en el caso de los edificios de nueva planta previstos, los objetivos de calidad acústica son 5 decibelios más exigentes, en aplicación del Decreto autonómico.

Así, los OCA a cumplir serán:

Tipo área	OCA dB(A)	
	L _{d/e}	L _n
e) Edificios de nueva planta	55	45
e) Resto de área acústica	60	50

No obstante, hay que tener en cuenta que dentro del recinto hospitalario, hay edificios que tienen un uso no sanitario, como pueden ser los vestuarios o comedor que su uso, por tanto, sería menos restrictivo en cuanto al cumplimiento de los OCA, por lo que se analizará de manera individual el cumplimiento de los OCA para cada edificio.

Los objetivos de calidad acústica de la tabla, se referencian a 2 m. de altura y a todas las alturas de las fachadas con ventana.

Además de los OCA aplicables al espacio exterior indicados en el párrafo anterior, en último caso se debe asegurar el cumplimiento de los OCAs para el espacio interior correspondientes al uso del edificio en este caso residencial. Según la tabla B de la parte 1 del anexo I del Decreto 213/2012, para una edificación de uso residencial los *objetivos de calidad en el espacio interior* son:

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable (de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales). (1)

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales (1).

Uso del edificio (2)	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de focos emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

(2) Uso del edificio entendido como utilización real del mismo, en el sentido, de que si no se utiliza en alguna de las franjas horarias referidas no se aplica el objetivo de calidad acústica asociado a la misma.

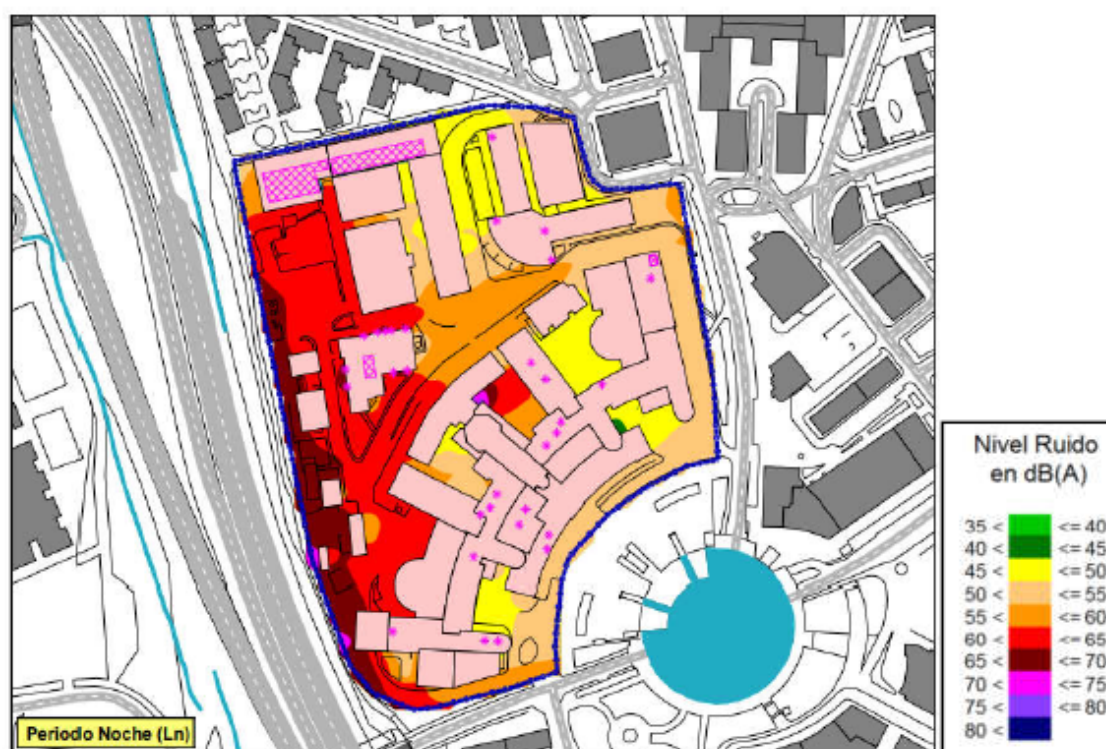
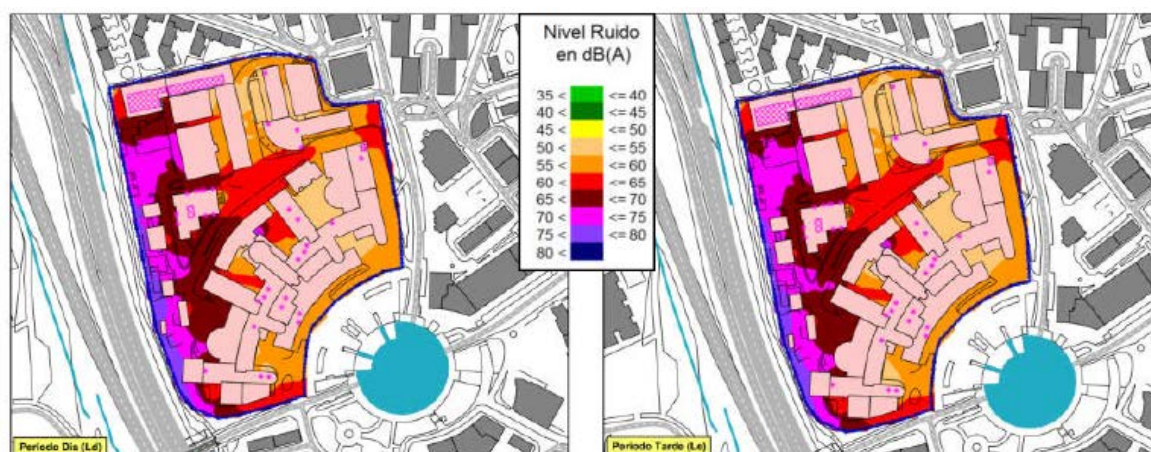
Nota: Los objetivos de calidad acústica aplicables en el interior están referenciados a una altura de entre 1.2 m y 1.5 m.

Escenario actual

Los resultados obtenidos a 2 m de altura muestran que para cada uno de los periodos de evaluación, los niveles de ruido en el ámbito son:

- Periodos día y tarde: los niveles de ruido superan los OCA aplicables a un área e) sanitaria ($L_d/e=60$ dB(A)) especialmente en la parte más próxima a la autovía A-8.
- En el periodo nocturno los niveles de ruido superan los OCA establecidos para un área e) sanitaria ($L_n=50$ dB(A)) en la mayor parte del ámbito.

En las siguientes imágenes se muestran los niveles de ruido durante los tres periodos del día:

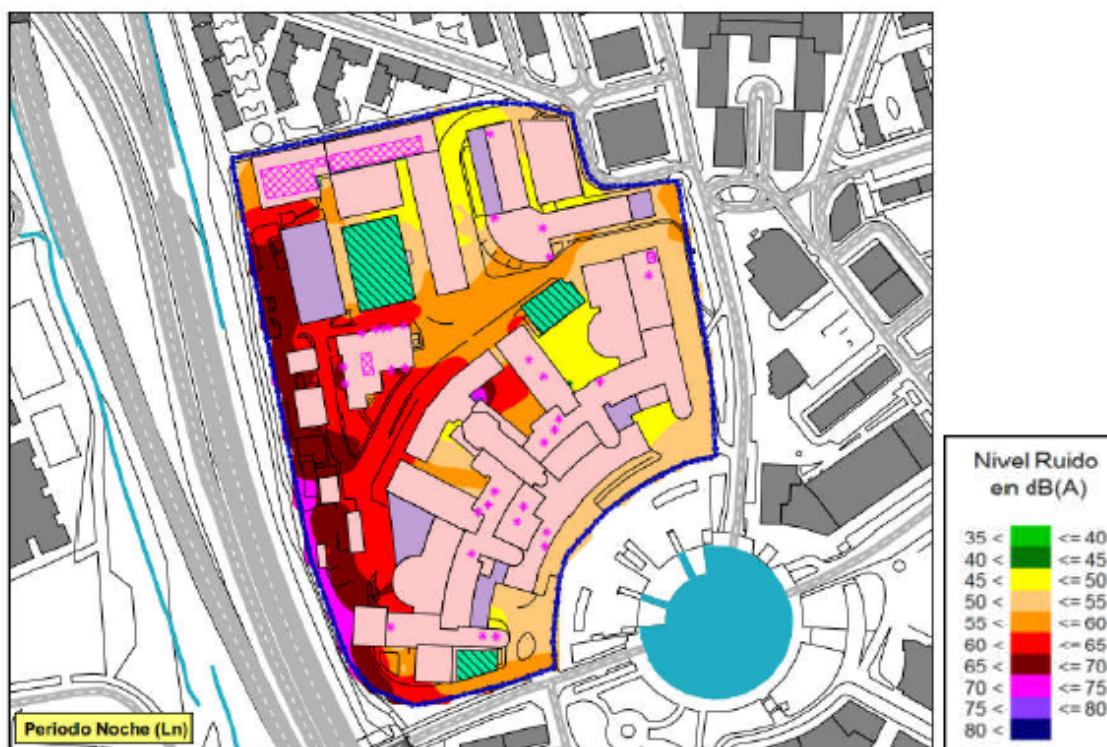
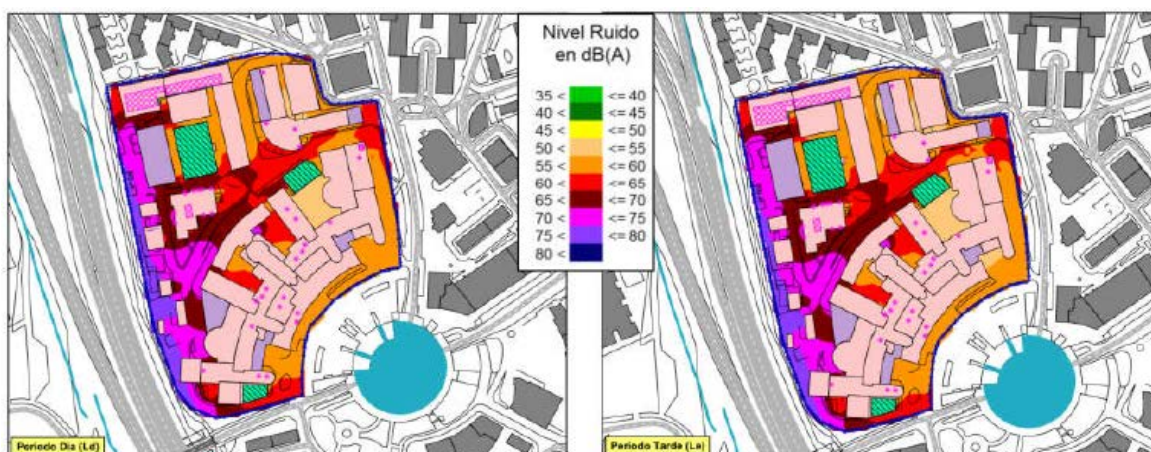


Niveles de ruido a 2 m. Escenario actual

Escenario futuro

En el escenario futuro además de los edificios de estudio, se aumenta el tráfico en las carreteras.

En las siguientes imágenes se aprecian los niveles de ruido que se alcanzarán para cada periodo del día en este escenario:

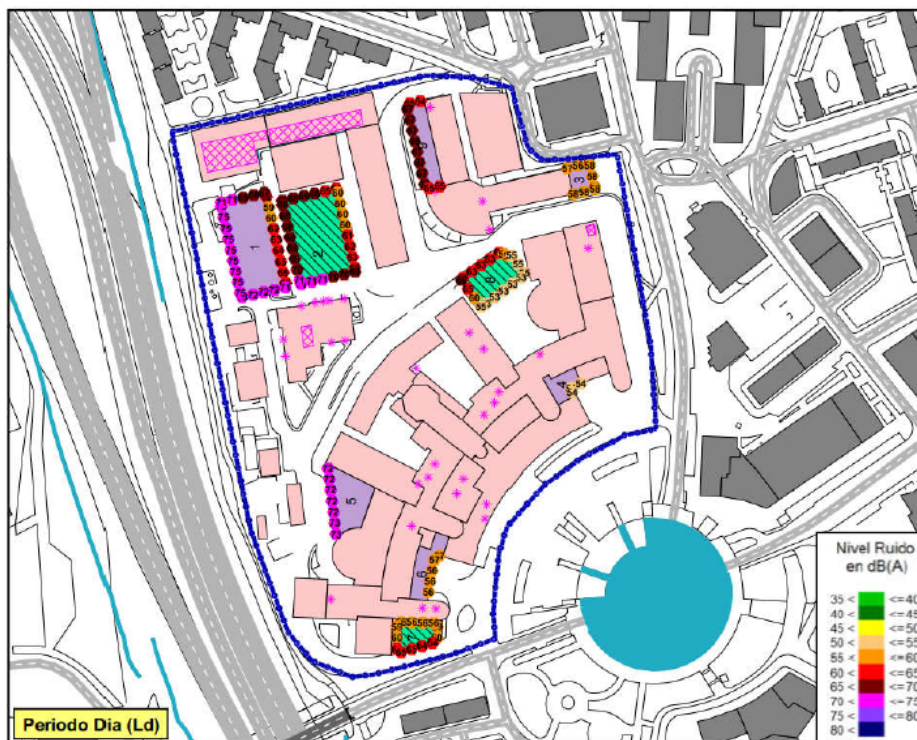


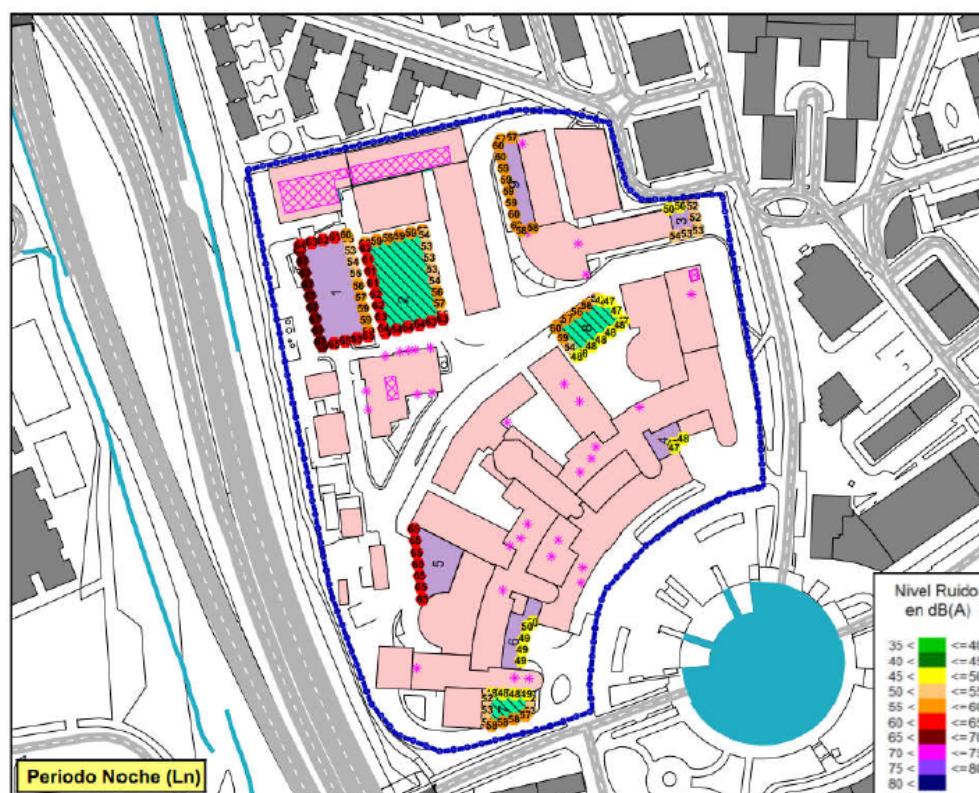
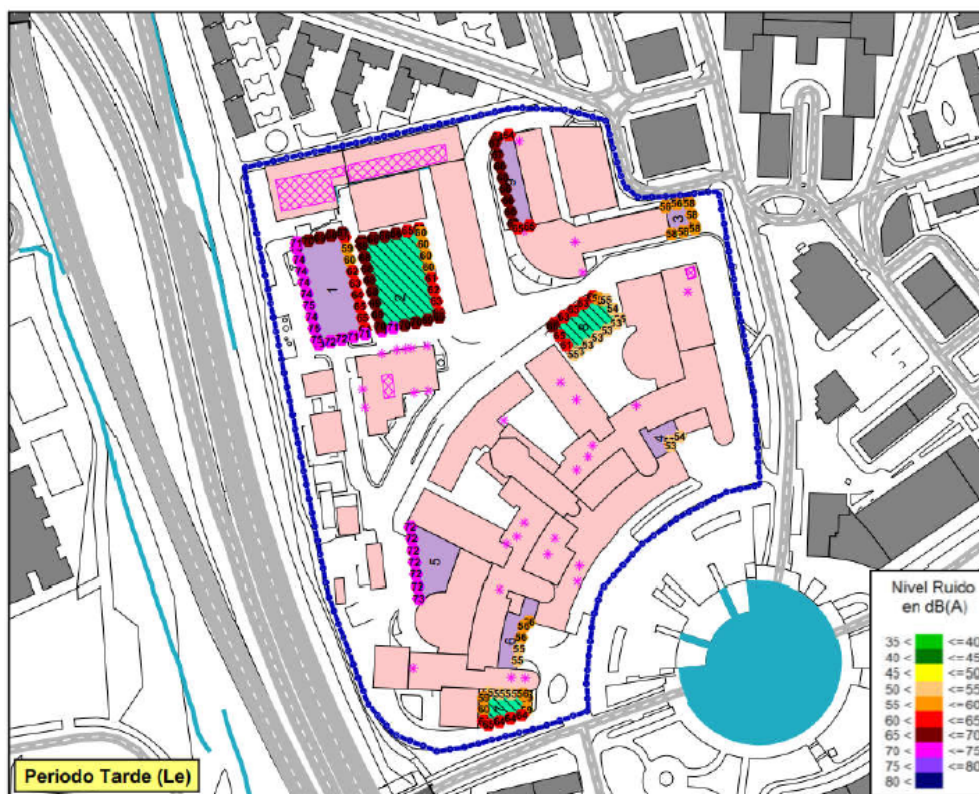
Niveles de ruido a 2 m. Escenario futuro

Los resultados obtenidos a 2 m de altura muestran que los niveles de ruido en la zona son:

- En los periodos día y tarde se superan los OCA para un área e) sanitario ($L_d/e=60$ dB(A)) especialmente al oeste del ámbito de estudio por la influencia de la autovía A-8.
- En el periodo nocturno también se superan los OCA establecidos para un área e) sanitaria ($L_n=50$ dB(A)) en la mayor parte del ámbito de estudio.

En cuanto a la afección en fachadas, a continuación se muestran los resultados que se obtienen para todas las plantas de las fachadas de los edificios de estudio. Los mapas de ruido en 2D representan el nivel de ruido de la altura más desfavorable para cada uno de los periodos del día, y el mapa de ruido en 3D que representa el periodo más desfavorable (periodo noche):







Niveles de ruido en fachada 3D. Ln. Escenario futuro

En cuanto a estos resultados, se puede indicar lo siguiente:

- **Edificio 1:** tendrá un uso de edificio de servicios, es decir sanitario y dado que los niveles de ruido más altos obtenidos son de 75 dB(A) en los periodos día y tarde, y de 67 dB(A) en el periodo nocturno, se superarán los OCA ($L_d/e=55$, $L_n=45$) en hasta 22 dB(A) en los periodos día y tarde y en hasta 7 dB(A) en el periodo nocturno.
- **Edificio 2:** se trata de una ampliación de 1 planta del edificio de vestuarios, por lo tendría que cumplir los OCA aplicables al área acústica en el que se encuentra ($L_d/e=60$, $L_n=50$). Por lo que incumple los OCA por el día y tarde en hasta 10 dB(A) y 13 dB(A) por la noche.
- **Edificio 3:** se trata de una ampliación en planta del edificio de docencia, por lo que se considerará como futuro desarrollo docente y por tanto no tiene uso nocturno. Dado que los niveles de ruido más altos obtenidos son de 58 dB(A) en los periodos día y tarde, se superan los OCA ($L_d/e=55$) en hasta 3 dB(A).

- **Edificio 4:** se trata de una ampliación en planta del edificio principal, por lo que se considerará como futuro desarrollo sanitario. Dado que los niveles de ruido más altos obtenidos son 54 dB(A) en el periodo día y tarde, y de 48 dB(A) en el periodo nocturno, se observa que se cumplen los OCA aplicables ($L_d/e=55$, $L_n=45$) para los periodos día y tarde, pero se superan en 3 dB(A) en el periodo nocturno.
- **Edificio 5:** se trata de una ampliación en planta del edificio principal para la cocina, por lo que se considerará como futuro desarrollo y dado que los niveles de ruido más alto obtenidos son 73 dB(A) en el periodo día y tarde, y de 65 dB(A) en el periodo nocturno, se observa que se superan los OCA aplicables ($L_d/e=55$, $L_n=45$), en más de 10 dB(A) en los periodos día y tarde y en 20 dB(A) en el periodo nocturno.
- **Edificio 6** se trata de una ampliación en planta del edificio principal de 1 planta en voladizo, por lo que se considerará como futuro desarrollo sanitario. Dado que los niveles de ruido más alto obtenidos son 57 dB(A) en el periodo día y tarde, y de 50 dB(A) en el periodo nocturno, se observa que se superan los OCA ($L_d/e=55$, $L_n=45$), en 2 dB(A) para los periodos día y tarde y en 3 dB(A) en el periodo nocturno.
- **Edificio 7** se trata de una ampliación de una planta del edificio del gimnasio, por lo que se considerará sanitario existente y dado que los niveles de ruido más altos son 65 dB(A) en los periodos día y tarde, y 58 dB(A) y en el periodo nocturno, se observa que se superan los OCA aplicables ($L_d/e=60$, $L_n=50$) en 5 dB(A) en los periodos día y tarde y 8 dB(A) en el periodo nocturno.
- **Edificio 8:** se trata de una ampliación de 2 plantas del edificio de medicina nuclear, por lo que se considerará sanitario existente ($L_d/e=60$, $L_n=50$), y dado que los niveles de ruido más altos son 66 dB(A) en los periodos día y tarde, y 60 dB(A) y en el periodo nocturno, se observa que se superan los OCA aplicables en 6 dB(A) en los periodos día y tarde y 10 dB(A) en el periodo nocturno.
- **Edificio 9** se trata de una prolongación del edificio de mantenimiento con la construcción de un nuevo edificio de planta baja más 6 alturas, por lo que se considerará como futuro desarrollo y dado que los niveles de ruido más alto obtenidos son 67 dB(A) en el periodo día y tarde, y de 60 dB(A) en el periodo nocturno, se observa que se superan los OCA aplicables ($L_d/e=55$, $L_n=45$), en 12 dB(A) en los periodos día y tarde y 15 dB(A) en el periodo nocturno.

En el capítulo de **Conclusiones** del estudio de ACC se señala lo siguiente:

El complejo hospitalario de Cruces en Barakaldo, se corresponde a un área acústica tipo E: sectores del territorio destinadas a uso predominantemente sanitario, docente y cultural, siendo los OCA para el espacio exterior 60 dB(A) para los periodos día y tarde y 50 dB(A) para el periodo noche. No obstante, para los edificios previstos de nueva planta, esos valores se verán reducidos en 5 dB(A).

Los mapas de ruido a 2m. muestran que se superan los objetivos de calidad acústica en el espacio exterior tanto en el escenario actual como en el escenario futuro previsto, especialmente al oeste del ámbito.

Por otro lado, en el mapa de sonido incidente en fachadas del escenario futuro a 20 años, se observa que se superan los OCA en las fachadas para todos los edificios de estudio.

Se descarta la adopción de medidas correctoras adicionales para reducir la afección acústica en el espacio exterior, por lo que para poder conceder la licencia de edificación a los nuevos edificios es necesario aplicar las excepciones establecidas en el artículo 43 del D.213/2012.

En este caso, el ámbito de estudio se encuentra dentro de la ZPAE-5 de Barakaldo por lo que no hay inconvenientes, desde el punto de vista acústico, para conceder licencia de edificación siempre que se adopten los aislamientos mínimos indicados en el apartado 8.3 del presente documento.

En el apartado 8.3. se indica lo siguiente:

Los OCA establecido para el espacio interior, establecidos en el Decreto 213/2012 (Anexo I, tabla B) son los siguientes.

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a viviendas, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales (1).

Uso del edificio (2)	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_n	L_{rn}
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de focos emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

(2) Uso del edificio entendido como utilización real del mismo, en el sentido, de que si no se utiliza en alguna de las franjas horarias referidas no se aplica el objetivo de calidad acústica asociado a la misma.

Nota: los objetivos de calidad acústica aplicables en el interior están referenciados a una altura de entre 1,2 m y 1,5 m.

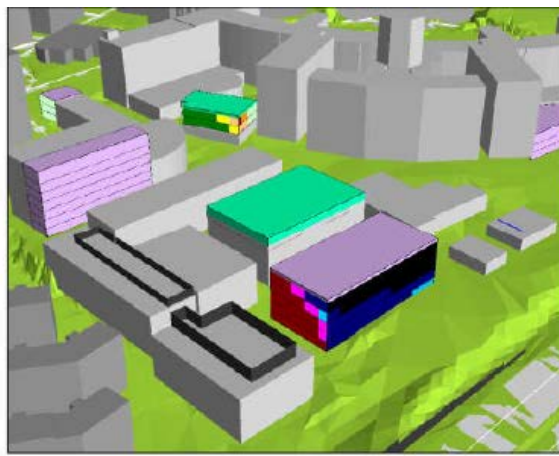
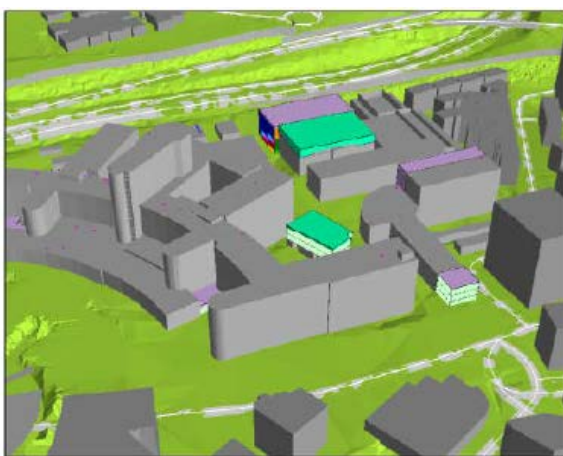
Anexo I, Tabla B, del Decreto 213/2012

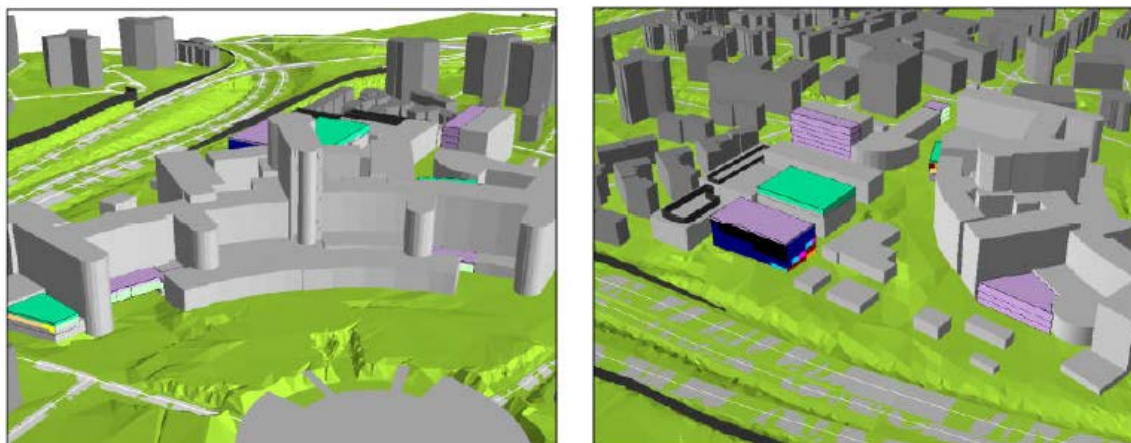
Los edificios previstos tendrán diferentes usos, por lo que los OCA dependerán del uso final que tengan. En algunos casos, los usos de los edificios no son sensibles, no disponiendo de OCA interiores a cumplir. A continuación se indica para cada edificio, el uso acústico al que equivale de la tabla anterior

- Edificio 1: Uso edificio: servicios- Uso acústico: hospital
- Edificio 2: Uso edificio: vestuarios- Uso acústico: no sensible.
- Edificio 3: Uso edificio: docencia- Uso acústico: docente.
- Edificio 4: Uso edificio: sanitario- Uso acústico: hospital.
- Edificio 5: Uso edificio: cocina- Uso acústico: no sensible.
- Edificio 6: Uso edificio: sanitario- Uso acústico: hospital
- Edificio 7: Uso edificio: gimnasio- Uso acústico: hospital
- Edificio 8: Uso edificio: medicina nuclear- Uso acústico: hospital
- Edificio 9: Uso edificio: mantenimiento- Uso acústico: no sensible

Para lograr estos niveles de ruido en el interior, se establecen unos determinados valores para el índice $D_{2m,nt,Atr}$, definido en el CTE-DB-HR.

Así, en las siguientes imágenes se muestran los niveles de aislamiento mínimo necesario para cumplir los OCA aplicables en el interior de cada edificio. Así, se han calculado los valores para el índice $D_{2m,nt,Atr}$, definido en el CTE-DB-HR que debe cumplir cada fachada para cumplir tanto el propio Código Técnico como también los OCA interiores, en función de los niveles de ruido que se alcanzan en el exterior:





Niveles de aislamiento

Aislamiento mínimo dB(A)		
	Dormitorio/ sala de lectura	Aula/ zona de estancia
	30	30
	31	30
	32	30
	33	30
	34	30
	35	30
	36	30
	37	32
	38	33
	39	34
	40	35
	41	36
	42	37
	43	38

Estos valores de aislamiento quedarán convenientemente justificados en el Proyecto de ejecución de los edificios donde se indicará el tipo de vidrios y carpintería a utilizar, para cumplir dichos niveles en el interior, teniendo en cuenta la superficie de hueco de la fachada y las dimensiones de las estancias interiores.

Patrimonio

No se recoge ningún elemento contenido dentro del Patrimonio cultural.

Riesgos

Riesgo sísmico y de incendios

El riesgo sísmico es de intensidad V y existe riesgo bajo de incendio.

Condiciones geotécnicas

Las condiciones generales son Favorables en todo el ámbito.

Inundabilidad

No se presenta este riesgo.

Suelos contaminados

Tal y como queda recogido en el Plano nº 4, existen dos emplazamientos contenidos en el Inventario de Suelos del Decreto 165/2008, con código 48013-00199 y de tipología industrial.

Por lo tanto se deberá actuar de acuerdo a la normativa de aplicación, que se corresponde con la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, en concreto con su Artículo 23 referente a los Supuestos de declaración de la calidad del suelo, en el que se indica:

1. – *Corresponderá al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma declarar la calidad del suelo cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:*

a) *Instalación o ampliación de una actividad en un suelo que soporte o haya soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante.*

b) *Ejecución de movimientos de tierras en un emplazamiento que hubiera soportado una actividad o instalación potencialmente contaminante del suelo y que en la actualidad se encuentre inactivo.*

...

En principio, los emplazamientos potencialmente contaminados no son objeto de las ampliaciones propuestas.

Riesgo de transporte de mercancías peligrosas

Con respecto al transporte por ferrocarril una pequeña zona al este del ámbito quedaría incluida en la banda de 600 m de distancia debido a la línea de ADIF a Bilbao.

Referente a las carreteras quedan afectadas por las bandas de 100 y 200 m de este riesgo las actuaciones más cercanas a la carretera AP-8.

Servicios a los ecosistemas

En cuanto a los servicios de los ecosistemas cabe señalar lo siguiente:

Referente al servicio de almacenamiento de carbono en general en el ámbito se registran valores nulos.

El potencial de recreo es muy bajo o nulo y el servicio de recreo es bajo.

En cuanto al abastecimiento de madera y de alimentación el servicio es nulo.

La estética del paisaje se considera baja.

El servicio de polinización es muy bajo y nulo al igual que el servicio de mantenimiento del hábitat.

Cambio climático

Con carácter general, la artificialización del suelo puede contribuir al efecto de isla de calor urbana (Urban Heat Island, UHI) es un efecto del cambio climático, y se define como el exceso de temperatura observada en un área metropolitana en comparación con sus alrededores.

El efecto isla de calor ocurre en municipios con una gran actividad humana (a partir de 15.000 habitantes), agravándose cuanto mayor es la densidad y peor es la calidad de aire, pero que disminuye con el influjo de las brisas marinas a menos de 3 km de la costa, no siendo el caso del ámbito de la Modificación ya que supera triplicando esa distancia.

Dada la tipología de las actuaciones no cabe mencionar incidencias relevantes para este riesgo, ya que la zona ya está urbanizada.

Medio socioeconómico

El municipio de Barakaldo pertenece, a efectos de las áreas funcionales definidas en las Directrices de Ordenación Territoriales de la CAE, al Gran Bilbao (Bilbao Metropolitano).

Según los últimos datos del EUSTAT (2020), Barakaldo cuenta con una población total de 99.000 habitantes.

La densidad de población del año 2020 es de 3.960 hab/km². La población de más de 65 años es del 23 %.

El PIB per cápita es de 24.608 €

La actividad económica se reparte entre el Sector industrial (7,8 %) y el Sector servicios (83,5 %). El Sector de la construcción cuenta con un 8,7 % y el Sector primario 0 %.