



PLAN GENERAL DE BENIARBEIG



ESTUDIO ACÚSTICO

DILIGENCIA: En sesión Plenaria de 20 de febrero de 2023, el Ayuntamiento de Beniarbeig acordó la aprobación provisional del Plan General Estructural de Beniarbeig. La Secretaría, documento firmado electrónicamente.

Diciembre 2.019

URB urbanismo
ambiente



Índice

1. INTRODUCCION	3
2. MARCO NORMATIVO	4
3. CARACTERIZACION DE LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL	6
3.1. Método	
3.2. Resultados obtenidos por puntos de muestreo	
3.3. Análisis de resultados obtenidos por puntos y zonas de ordenación	
4. DESCRIPCION DE LAS DETERMINACIONES DE PLANEAMIENTO CON INFLUENCIA ACUSTICA A INTRODUCIR MEDIANTE EL PGOU DE BENIARBEIG	25
4.1. Delimitación de usos	
4.2. Planeamiento de los municipios colindantes:	
4.3. Usos y actividades con incidencia acústica actual en la situación preoperacional	
5. PREDICCIÓN DE LOS NIVELES SONOROS EN EL AMBIENTE EXTERIOR DURANTE LOS PERIODOS DIURNO Y NOCTURNO POR ZONAS DE USO	37
5.1. Método matemático predictivo del impacto acústico por carreteras	
5.2. Fuentes de ruido Industriales	
5.3. Modelos y software	
5.4. Valores predictivos	
5.5. Análisis predictivo por zonas de ordenación	
5.6. Predicción acústica en áreas de ejecución de obras	
6. EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACUSTICA DE BENIARBEIG	55
6.1. Análisis de la situación general	
6.2. Conclusión	
7. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO	57



DOCUMENTACIÓN GRAFICA

PLANO 1. Situación y emplazamiento

PLANO 2.1 Ordenación proyectada PGE Beniarbeig

PLANO 2.2 Ordenación proyectada PGE Beniarbeig y municipios colindantes

PLANO 3. Localización puntos de muestreo y focos de contaminación acústica

PLANO 4.1. Niveles acústicos situación actual. Mapa de ruido periodo diario (3 planos).

PLANO 4.2. Niveles acústicos situación actual. Mapa de ruido periodo nocturno (3 planos).

PLANO 5.1.1 Niveles acústicos predictivos AP-7. Mapa de ruido periodo diario

PLANO 5.1.2. Niveles acústicos predictivos AP-7. Mapa de ruido periodo nocturno

PLANO 5.2.1 Niveles acústicos predictivos CV-731. Mapa de ruido periodo diario

PLANO 5.2.1 Niveles acústicos predictivos CV-731. Mapa de ruido periodo nocturno

PLANO 5.3. Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo día.

PLANO 5.3.1 Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo día detalle

PLANO 5.4. Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo noche.

PLANO 5.4.1 Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo noche detalle



1. INTRODUCCION

El presente documento recoge los resultados del estudio acústico del término municipal de Beniarbeig mediante la realización de una serie de análisis que se contemplan por el Decreto 266/2004 de la Generalitat Valenciana y el DECRETO 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

Este estudio complementa otro anterior redactado por la/s consultora/s Tramedes-ecogestión y Diakon Consulting de última fecha 30 de noviembre de 2.008 y del cual se conservan los valores de las últimas mediciones realizadas de la situación actual.

Las mediciones realizadas en 2.007 han sido contrastadas y reformuladas, aunque siguen observado el mismo orden de valores a nivel acústico preoperacional.

Se reproduce la documentación gráfica realizada por la consultora referida en cuanto a los trabajos realizados por ellos que se incorpora como planos 4.1 y 4.2 ambos en tres divisiones.

No obstante, dado que las determinaciones de la ordenación proyectada por el plan general de Beniarbeig han cambiado desde la redacción del anterior estudio acústico, es necesario actualizar las predicciones ajustándolas al nuevo modelo urbanístico, lo que no se contemplaba en el estudio anterior y que se actualiza en el presente documento.

Situación



Imagen 1. Situación del término municipal.

Estos análisis comprenden el contenido de un estudio acústico que debe contener el planeamiento general del municipio. Dicho contenido supone observar los siguientes aspectos:

- Clasificación y usos previos del suelo en el municipio.
- Clasificación del suelo de los municipios colindantes en los lindes con el municipio.
- Identificación de las actividades e infraestructuras ruidosas en el municipio.
- Compatibilidad de las zonas reclasificadas como urbanizables con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido de entorno.
- Medidas correctoras a adoptar, en caso de que incluya nuevos desarrollos detallados o pormenorizados, para el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.

Concretamente, el estudio deberá incidir en los siguientes análisis:

- a) Nivel de ruido en el estado preoperacional, mediante la elaboración de un informe de los niveles sonoros expresados como LAeq,t en el ambiente exterior del término municipal, tanto en el periodo diurno como en el nocturno.
- b) Nivel de ruido estimado en el estado de construcción de las áreas de ampliación o modificación de usos y del funcionamiento o desarrollo de los distintos usos, mediante la predicción de los niveles sonoros en el ambiente exterior durante los periodos diurno y nocturno.
- c) Evaluación de la influencia de los usos, mediante comparación del nivel acústico en los estado preoperacional y operacional, con los valores límite



definidos en el presente reglamento para las zonas o áreas acústicas que sean aplicables.

- d) Definición de las medidas correctoras de la transmisión de ruidos o vibraciones a implantar en el municipio, en caso de resultar necesarias como consecuencia de la evaluación efectuada, y previsión de los efectos esperados.

2. MARCO NORMATIVO

Normativa Comunitaria

Directiva 2002/49/CE

En el marco de la política comunitaria, la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (DOCE 18/7/2002), tiene como principal objetivo establecer un enfoque común destinado a evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos de la exposición al ruido, aplicando las siguientes medidas:

- Determinación de la exposición al ruido ambiental mediante la elaboración de los mapas de ruido según métodos de evaluación comunes.
- Informar a la población sobre el ruido ambiental y sus efectos
- Adoptar, por parte de los estados miembros, planes de acción para prevenir y reducir el ruido ambiental.
- Fijar bases que permitan elaborar medidas comunitarias de reducción de los ruidos emitidos por las principales fuentes, en particular, vehículos e infraestructuras de ferrocarril y carretera, aeronaves, equipamiento industrial y de uso al aire libre y máquinas móviles.

En cuanto a la aplicación y responsabilidades, se establece que los estados miembros deberán definir las autoridades competentes para:

- La elaboración y aprobación de los mapas de ruido y planes de acción para aglomeraciones urbanas (más de 100.000 habitantes), grandes ejes viarios (más de 3.000.000 vehículos / año), grandes ejes ferroviarios (más de 30.000 trenes / año) y grandes aeropuertos (más de 50.000 movimientos / año)
- La recopilación de los mapas de ruido y planes de acción.

Recomendación de la Comisión de 6 ago. 2003

Esta recomendación es relativa a las orientaciones sobre los métodos de cálculo provisionales revisados para el ruido industrial, procedente de aeronaves, de tráfico rodado y ferroviario, y los datos de emisiones correspondientes (DOCE 22/8/2003).

Se recomiendan aquí los métodos de cálculo señalados a continuación, en aquellos países donde no cuenten con métodos nacionales:

- Ruido industrial: ISO 9613-2 "Acoustics. Attenuation of sound propagation outdoors, Part 2: General meted of calculation". Los métodos de medición para la obtención de datos de entrada son los que se contemplan en:
 - ISO 8297: 1994
 - EN ISO 3744: 1995
 - EN ISO 3746: 1995
- Ruido de Tráfico Rodado: El método para calcular los niveles sonoros para el ruido de tráfico rodado, es el método nacional de cálculo francés "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)", mencionado en el "Arrere du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal du 10 mai 1995, article 6", y en la norma francesa "XPS 31-133".
- Ruido de trenes: Método nacional de cálculo de los Países Bajos, publicado en "Reken - en Meetvoorschrift Railverkeerswaaai 96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996".

Normativa Estatal

Ley 37/2003, de 17 de noviembre de Ruido

La norma que resulta de aplicación en el territorio nacional es la Ley 37/2003 del Ruido, que es la que regula la realización de los mapas de ruido, y que ha de desarrollarse en un futuro



reglamento. Los tipos de áreas acústicas que define la Ley del Ruido, sin establecer valores límite u objetivos de calidad acústica para cada una de ellas, son los siguientes:

ÁREAS ACÚSTICAS	
Clase	Usos principales
'a'	Predominio residencial
'b'	Industrial
'c'	Recreativo y espectáculos
'd'	Terciario (salvo anterior)
'e'	Sanitario, docente, cultural
'f'	SG Infraestructuras de transportes, equipamientos públicos
'g'	Espacios Naturales que requieran protección

Cabe destacar el hecho de que, de acuerdo con lo expuesto en la citada Ley, las administraciones competentes para delimitar estas áreas acústicas, así como los valores límite y objetivos de calidad acústica en cada área definida, son las Comunidades Autónomas. A continuación, mostramos la normativa autonómica aplicable en el presente estudio en lo referente a valores límite y objetivos de calidad.

Normativa Autonómica

La legislación aplicable al desarrollo del Sector en materia acústica, es la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica y el Decreto 266/2004 de la Generalitat Valenciana por el que se establecen las normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios y el Decreto 104/2006 del Consell relativo a la Planificación y Gestión en materia de Contaminación Acústica .

El Artículo 25. Relación con los instrumentos de planeamiento urbanístico Ley 7/2002 determina que “En los instrumentos de planeamiento urbanístico deberá contemplarse la información y las propuestas contenidos en los planes acústicos municipales.

En defecto de éstos, los instrumentos de planeamiento urbanístico o territorial incorporarán un estudio acústico en su ámbito de ordenación mediante la utilización de modelos matemáticos predictivos que permitan evaluar su impacto acústico y adoptar las medidas adecuadas para su reducción”. La realización del estudio acústico se realiza sobre la aplicación de las determinaciones de lo dispuesto en el artículo 17 del Decreto 266/2004 de la Generalitat Valenciana anteriormente referido.

USO PROYECTADO	NIVELES MÁXIMOS dBA	
	Día	Noche
SANITARIO Y DOCENTE	45	35
USO RESIDENCIAL	55	45
USO TERCIARIO	65	55
USO INDUSTRIAL	70	60

El Anexo IV del DECRETO 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica determina:

B). Municipios sin obligación de realizar un PAM (< 20.000 habitantes)

En este caso, todos los instrumentos de planeamiento urbanístico o territorial, incluido el propio PGOU, deberán incluir para su aprobación un Estudio Acústico en su ámbito de ordenación, firmado por técnico competente. El Estudio Acústico deberá poseer entidad propia, como capítulo aparte en el Estudio de Impacto Ambiental o, en su defecto, en el proyecto.



3. CARACTERIZACION DE LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL

En primer lugar, es necesario realizar un análisis detallado del “paisaje sonoro” del término municipal de Beniarbeig, para lo cual es necesario caracterizar las fuentes de ruido existentes, tales como vías de comunicación, actividades o usos diversos.

Esta caracterización ha sido obtenida mediante la definición de 29 puntos de muestreo que han sido seleccionados con el objeto de significar la más representativa muestra del espacio acústico en el cual se ubica. Esto implica la previa definición de espacios del territorio en los cuales se desarrollan usos comunes y sobre esta previa discretización se procede a escoger puntos de muestreo que sean suficientes tanto en cantidad como en calidad como para definir adecuadamente el paisaje sonoro caracterizador de dicho discretizado.

Los puntos de muestreo han sido localizados según la previa organización del término municipal en unidades de uso común, estableciéndose un total de unidades que se definen como sigue y que se recogen en la documentación gráfica:

- Unidad de uso agrícola y forestal
- Unidad de uso residencial - Casco Urbano.
- Unidad de uso residencial – urbanizaciones y edificaciones dispersas.
- Unidad de uso industrial.
- Unidad de influencia de vías de comunicación.

Así pues, los 14 puntos de muestreo han servido para caracterizar cada uno de los espacios homogéneos definidos y en donde al menos se espera una respuesta homogénea, estableciendo también puntos de muestreo en las zonas de contacto entre usos.

3.1. Método

3.1.1. Sonómetro

Las medidas, todas al exterior, han sido realizadas con un sonómetro de la marca Brüel & Kjaer, modelo 2236, nº de serie 2285931, con un estado meteorológico estable, mediante instalación en trípode a una altura mínima de 1,5 m y protección contra viento con pantalla paravientos.

SONOMETRO INTEGRADOR	
Sonómetro Integrador Mediator 2238 modelo D002 verificado de acuerdo con la Orden Ministerial de 16 de Diciembre de 1998 (Anexos I y II) por laboratorio autorizado (última verificación realizada por el Centro Español de Metrología	Brüel & Kjaer, modelo 2236
TIPO	1
N' Serie	2285931
Rango	30.0 - 110.0 dB
Picos Sobre	140 dB
2' Valor de Q	4 dB
Ancho Banda	B. Ancha
Pond. Frec	A
Detector 2 (B.A.)	
Ponderación	Pico/C
Incidencia Sonora	Frontal
Tiempo Exp	5 `
Nivel Criterio	100 dB
Nivel Umbral	0 dB



EQUIPO COMPLEMENTARIO
Micrófono modelo 4188 - Brüel&Kjaer nº de serie: 2274220
Pantalla antiviento
Analizador ambiental ST-20
Trípode modelo UA1251
Calibrador modelo 4231 -Brüel&Kjaer, nº de serie: 2292351

3.1.2. Método de muestreo

Se establecen tres franjas horarias en las cuales se realizan mediciones.

- Franja diurna de 8 h – 15 h
- Franja diurna de 15 h – 22 h
- Franja nocturna de 22 h – 8 h

Se han realizado tres series de mediciones coincidiendo con las tres indicadas y en cada serie se han realizado tres mediciones de una duración de 15 minutos e intervalos entre serie superiores a 10 minutos. Esto se aplica a cada uno de los puntos definidos en el Estudio.

En cada estación de medida se ha realizado un estudio de la evolución en el tiempo de los datos sonométricos, siendo los criterios de valoración los más utilizados hoy en día para mapas urbanos, y son: los percentiles LN (L10, L50 y L90), el Nivel continuo equivalente (Leq), Lmax y Lmin. LN es el nivel por encima del cual el nivel de ruido se mantiene durante N % del tiempo de medición. Así, L90 constituiría un indicador del ruido de fondo y L10 el valor punta del nivel sonoro. Leq expresa un promedio, y se define como el nivel de ruido que permaneciendo constante tendría la misma energía, en un tiempo determinado, que el ruido real de nivel fluctuante. Los resultados se expresarán en decibelios (dB) y la ponderación frecuencial corresponderá con la curva A.

A nivel de calle se localizaron los puntos de medición al menos a 2 metros de las fachadas cercanas. En campo abierto se localizaron los puntos de medición al menos a 10 metros de la fuente de ruido, a una altura preferentemente entre 3 y 11 metros y nunca inferior a 1,5 metros del suelo.

Los resultados de L_{Aeq} obtenidos representan gráficamente según los siguientes códigos de color definitorios del cumplimiento de los niveles legales máximos admitidos por usos:

	Sobrepasa los niveles de Leq gravemente
	Sobrepasa los niveles de Leq notablemente
	Sobrepasa los niveles de Leq moderadamente
	Cumple los niveles de Leq.



3.1.3. Identificación de los focos acústicos

AP-7

El tramo de autopista que atraviesa el término de Beniarbeig por el extremo Este y de Norte a Sur con dos carriles por sentido. Discurre por una zona de cultivo alejada del núcleo urbano y de otros usos consolidados.



CV-729

Esta carretera atraviesa el término municipal de Sudoeste a Noreste, ingresando en el núcleo urbano de Beniarbeig. El tramo Este discurre desde la A-7 hasta el núcleo urbano. Conecta principalmente el núcleo de El Verger con el de Beniarbeig, con un carril por sentido.



CV-729 Tramo Este

El tramo oeste de la CV-729 es el que conecta Beniarbeig con los municipios de Sanet i Negrals y Benimeli. Este tramo absorbe la conexión de estos municipios con Ondara y el resto de la red vial de carácter general, soportando el paso obligado por el núcleo urbano, al menos hasta el cruce con la CV-732.



CV-729 Tramo Oeste

CV-731.- de Ondara a Benidoleig

Esta carretera cumple una función estructural dentro de la red municipal. Se configura como el conector del municipio con Ondara, pero a su vez el de otros municipios con el centro de atracción que es Ondara dadas su dimensiones y actividad.



CV-732 E.- de Pedreguer a Gata de Gorgos

El tramo en estudio se inicia en el propio núcleo urbano de Beniarbeig y discurre en dirección Sur con dirección a Pedreguer. Se trata de una vía en la que se conjugan dos circunstancias bien distintas. Por una parte el tramo desde el puente del cruce de la CV-729 con la CV-732 es el que absorbe una mayor concentración de tráfico, ya que canaliza la evacuación y el ingreso de los municipios al oeste de Beniarbeig. El segundo tramo desde el cruce de la CV-732 con la CV-731 hasta Pedreguer es de menor intensidad de tráfico al condicionar el acceso exclusivo a dicho municipio.



CV-733.- de Pedreguer a Benidoleig

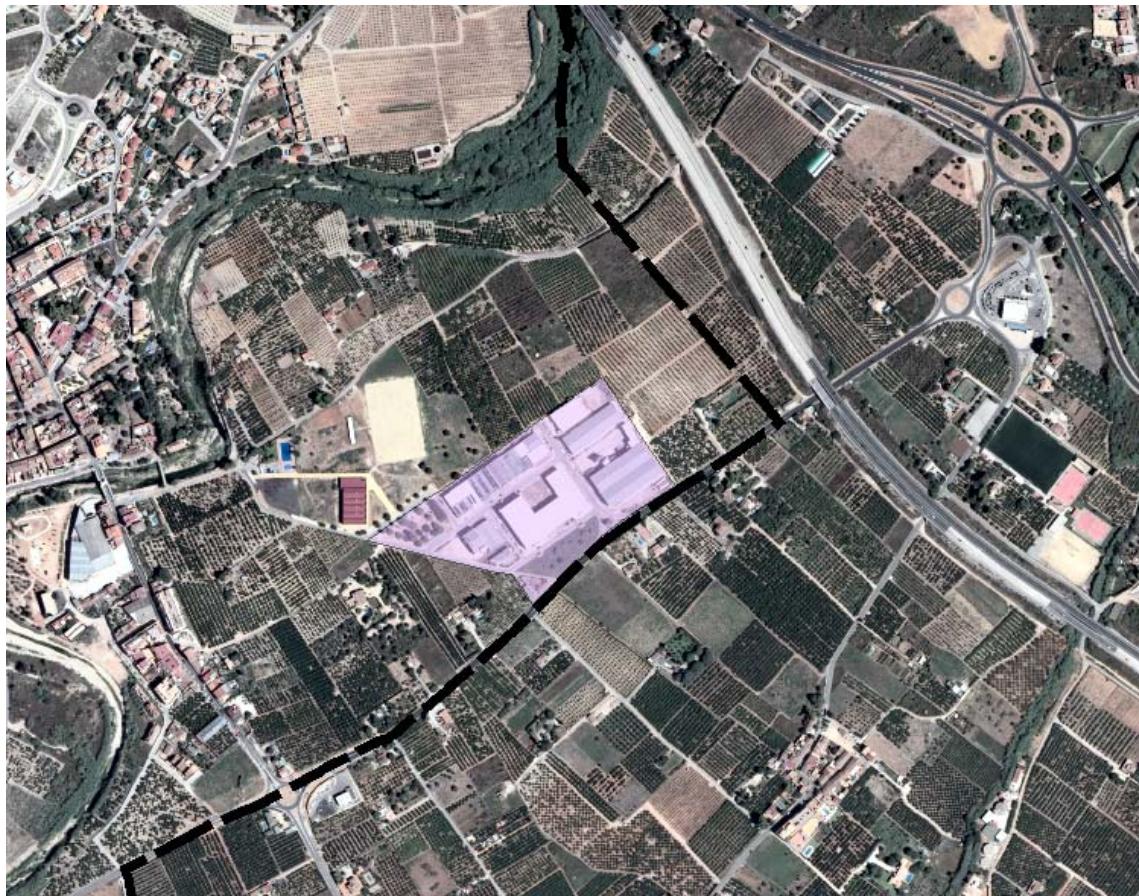
Esta carretera localizada en el extremo sur del término municipal carece de influencia respecto de usos establecidos o a establecer en el municipio. Presenta un pequeño recorrido de este a oeste.



Polígono industrial

Emplazado al sureste del núcleo urbano es uno de los focos potenciales de contaminación acústica en base a la actividad que desarrolla. Sus límites legales están establecidos en 70 dB día y 60 dB noche.

Las empresas instaladas presentan un perfil acústico adecuado, consistiendo en la actualidad entre otras en talleres mecánicos, industria de cosméticos, muebles, complementos de baño, distribución de alimentos, etc.



3.1.4. Selección de puntos de muestreo

Para la elección de los puntos donde se realizarán mediciones sonoras, se realizará una zonificación del término municipal, distinguiendo entre zonas rústicas y urbanas, y estableciendo "áreas acústicas" en función de los usos existentes y previstos. Podremos así caracterizar acústicamente el municipio con puntos de medición cuya distribución y densidad dependerá de la zonificación establecida.

Otra ventaja de la definición de unidades acústicas a la hora de elegir los puntos donde se realizarán mediciones tiene que ver con el modelo matemático que será empleado para extrapolar los resultados al resto del término municipal. Así, por ejemplo, en las zonas rústicas, caracterizadas por una mayor homogeneidad acústica, la densidad de puntos de medida será considerablemente inferior que, en las zonas urbanas o industriales, con una mayor variabilidad debida fundamentalmente a las diferencias en la intensidad de tráfico o a focos de ruido claramente localizados.

Las unidades acústicas que se han tenido en cuenta a la hora de establecer los puntos de medida son las siguientes:

FUENTES DE EMISIÓN SONORA:

Se han identificado como las principales fuentes sonoras existentes en el municipio de Beniarbeig las siguientes (ver plano II.1 en anexo II):

-Infraestructuras Viales:

- Tráfico por tramo de la Autopista del Mediterráneo **A-7**: Tráfico continuo de vehículos tanto ligeros como pesados a altas velocidades, atraviesa el límite nordeste del municipio.
- Tráfico por Carretera comarcal **CV-729**, que proveniente del municipio colindante de Ondara por la misma zona que la A-7, cruza el centro urbano, Dirigiéndose a Sanet i Negrals.
- Carretera comarcal **CV-731**. Discurre por el término municipal también de Este a Oeste, aunque por la zona central, por ella circulan los vehículos que acceden al Polígono Industrial existente.
- Carretera comarcal **CV-732**.Apenas discurre dentro de los límites del municipio entroncando con la CV-731
- Carretera comarcal **CV-733**. Atraviesa una porción de la zona más meridional de Beniarbeig

-Actividad en el **Polígono Industrial** existente, "Hortes", con una superficie de 49.200 m² y actividades del tipo de talleres, almacenes, instalaciones de hormigón y mortero.

-Tráfico por **vías principales de circulación urbanas** (calles y travesías principales de Beniarbeig) de mayor intensidad circulatoria: Travesía urbana de la CV-729 (Calle Sant Roc, calle de Santiago Almiñaña), C/ De La Pau; travesía a cruce con CV-731 y CV-732 (Avenida de Denia).

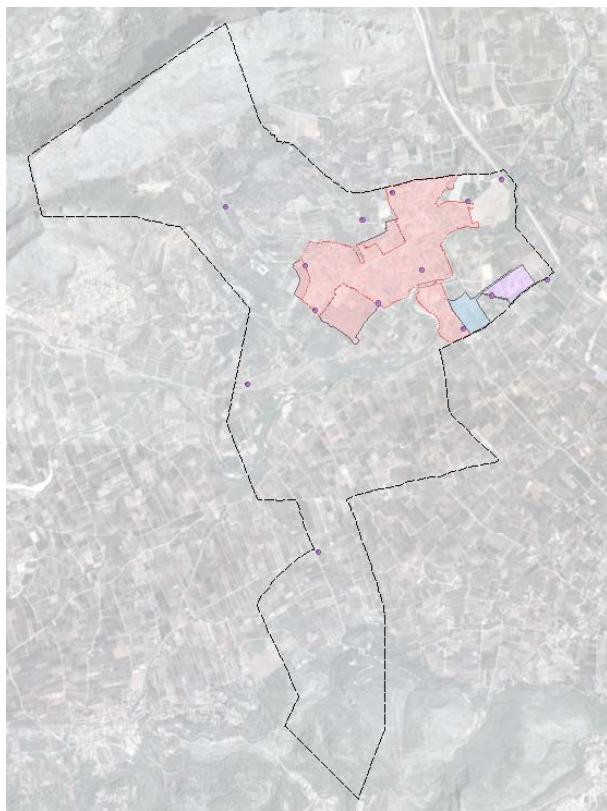
-Otras vías urbanas: Accesos al cementerio, accesos a urbanizaciones (BENICADIM, LES RASES...)



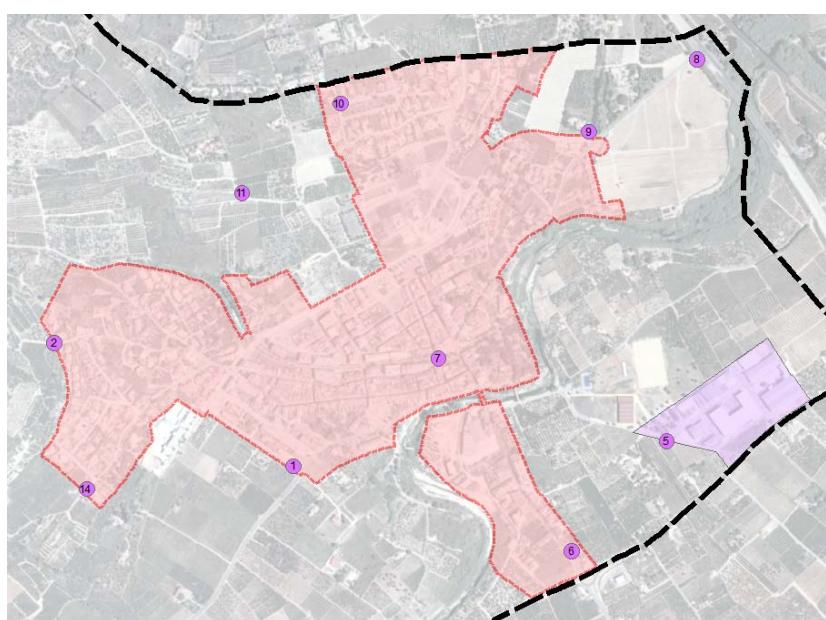
3.1.5. Mapa de puntos de muestreo

Puntos de Observación

Definida la zonificación acústica del municipio, se consideraron un total de 14 puntos de medición distribuidos a lo largo del término.



Distribución de los puntos de muestreo término municipal



Distribución de los puntos de muestreo casco urbano.



NIVELES DE RUIDO EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD (MAPA SONORO)

Puntos de Medida

De acuerdo a lo indicado en la normativa vigente, (Decreto 17/2006; Artículo 7, Anexos III, IV, VI) se eligen distintos puntos receptores representativos teniendo en cuenta las distintas zonas acústicas definidas en apartados anteriores (ver punto 4.2) sobre todo teniendo en cuenta aquellas que pueden limitar con otras de nueva creación en el futuro o estar sujetas a modificaciones en la nueva ordenación propuesta (Plan General de Ordenación Urbana-año 2.006) y procurando formar cuadriculas a una distancia más o menos constante, en las zonas residenciales del área Urbana. En áreas de suelo no urbanizable, áreas de uso terciario, en los centros históricos y áreas de uso sanitario y docente se obtiene el nivel de evaluación del punto donde el nivel sonoro sea más elevado.

Punto 1	Afueras del centro urbano de Beniarbeig junto a carretera CV-729 en suelo URBANO limitando suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 760054 m, 4301272 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras <u>Principales:</u> Tráfico de la carretera CV-729. Otras: Al fondo ladridos de perros.	
Horario nocturno	Fuentes sonoras <u>Principales:</u> Tráfico (esporádico) de la carretera CV-729	

Punto 2	En zona superior de Urbanización ELS RASES (Calle "Del Gladiol") en suelo APTO PARA LA URBANIZACIÓN EN EJECUCIÓN DE SU PLAN limitando con suelo NO URBANIZABLE COMÚN ELS MIRAMBOR (coordenadas UTM: 759501 m, 4301558 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Obras al fondo y avifauna	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Avifauna	



Punto 3	Zona cercana al Barranco de Segaria (zona norte). En suelo NO URBANIZABLE COMÚN cercano a suelo NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICA (coordenadas UTM: 758838.43 m, 4301690.14 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras principales: Avifauna	
Horario nocturno	Fuentes sonoras principales: Avifauna. Otras: Tráfico esporádico al fondo en carretera CV-729	

Punto 4	Zona cercana a la Autovía A-7 y a la entrada del POLÍGONO HORTES en suelo NO URBANIZABLE COMÚN cercano a suelo APTO PARA LA URBANIZACIÓN (coordenadas UTM: 240401.85 m, 4301370.51 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras Principales: Tráfico continuo en A-7 y frecuente en carretera CV-731. Otras: Entrada de vehículos al Polígono Industrial	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Tráfico continuo en A-7 y frecuente en carretera CV-731	

Punto 5	Zona perimetral del Polígono Industrial en suelo APTO PARA LA URBANIZACIÓN cercano a suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 760837 m, 4301345 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras Principales: Tráfico y niveles sonoros originados por las actividades del Polígono. Otras: Tráfico frecuente en carretera CV-731	
Horario nocturno	Fuentes sonoras Principal: Al fondo carretera CV-731 y A-7	



Punto 6	Cruce carreteras CV-731 con CV-732 y travesía a Beniarbeig, en suelo URBANO cercano a suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 760687 m, 4301064 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: <u>Principales:</u> Tráfico frecuente en cruce	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: <u>Principal:</u> Tráfico frecuente en cruce	
Punto 7	Zona próxima al ayuntamiento junto a cruce de travesías principales en suelo URBANO (coordenadas UTM: 7600373 m, 4301534 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: <u>Principales:</u> Tráfico frecuente por vías circulatorias	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: <u>Principal:</u> Tráfico irregular por vías circulatorias.	
Punto 8	Zona próxima a Autopista A-7 y CV-729 cercana a suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 239993.86 m, 4302043.51 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: <u>Principales:</u> Tráfico continuo en A-7 y frecuente en CV-729	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: <u>Principal:</u> Tráfico continuo en A-7	



Punto 9	Zona perimetral de Urbanización "BENICADIM" en suelo URBANO limítrofe con suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 760656 m, 4301939 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Principales: Tráfico frecuente en CV-729. Otras: al fondo A-7 y obras cercanas	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Principal: Tráfico esporádico en CV-729 Otras: Perros intermitente	
Punto 10	Zona norte perimetral de Urbanización "M.CORONA" en suelo APTO PARA LA URBANIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE SU PLAN limítrofe con suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 760158 m, 4302095 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Principales: Avifauna y obras cercanas. Otras: al fondo A-7	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: : Principal: Avifauna y al fondo A-7	
Punto 11	Zona cercana al Cementerio en suelo NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN DEL CEMENTERIO limítrofe con suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 760021 m, 4301871 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Principales: Al fondo obras. Otras: al fondo A-7 CV-729	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Principal: Avifauna	



Punto 12	Zona cercana al límite municipal con el Sanet i Negrals en carretera CV-731 en suelo NO URBANIZABLE COMÚN cercano a suelo NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICA (coordenadas UTM: 758974.55 m, 4300523.8 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Principales: Tráfico irregular por CV-731	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Principal: Tráfico esporádico en CV-731	
Punto 13	Zona carretera CV-733 en suelo NO URBANIZABLE COMÚN cercano a suelo NO URBANIZABLE DE PROTECCIÓN ECOLÓGICO PAISAJÍSTICA: (coordenadas UTM: 759721.21 m, 4298688.77 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Principales: Tráfico esporádico por CV-733	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Principal: Avifauna	
Punto 14	Zona LES RASES en suelo APTO PARA LA URBANIZACIÓN cercano a suelo NO URBANIZABLE COMÚN (coordenadas UTM: 759598 m, 4301255 m)	
Horario diurno	Fuentes sonoras: Principales: Obras al fondo, y tráfico al fondo por CV-729	
Horario nocturno	Fuentes sonoras: Principal: Avifauna	



Estos puntos de observación se distribuyen en los siguientes usos:

Zonificación acústica		Nº de puntos de medición
Principales vías de comunicación	AP-7, CV-729, CV-731, CV-732 y CV-733.	3
Casco urbano		7
Polígono industrial		1
Zonas rústicas aisladas	Zonas agrícolas y forestales	3

Distribución de los puntos de medición en las zonas acústicas definidas

3.2. Valores obtenidos en la situación preoperacional por puntos de muestreo

PUNTO nº	Tipo de entorno	Descripción del emplazamiento	LAeq dBA Día	LAeq dBA Noche
1	URBANO RESIDENCIAL	Afueras del centro urbano de Beniarbeig junto a carretera CV-729	63,1	50,7
2	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	En zona superior de Urbanización ELS RASES (Calle "Del Gladiol")	37,6	35,5
3	RURAL	Zona cercana al Barranco de Segaria (zona norte)	35,1	35,0
4	RURAL	Zona cercana a la Autovía A-7 y a la entrada del Polígono Hortes	64,5	59,7
5	URBANO INDUSTRIAL	Zona perimetral del Polígono Industrial	56,5	50,0
6	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	Cruce carreteras CV-731 con CV- 732 y travesía	67,2	60,6
7	URBANO RESIDENCIAL	Zona próxima al ayuntamiento	64,9	45,7
8	AUTOPISTA A7	Zona próxima a Autopista A-7 y CV-729	67,7	63,9
9	URBANO RESIDENCIAL	Zona perimetral de Urbanización "BENICADIM"	58,8	51,4
10	URBANO RESIDENCIAL	Zona norte perimetral de Urbanización "M. CORONA"	43,0	36,9
11	RURAL	Zona cercana al Cementerio	47,7	37,0
12	RURAL	Zona cercana al límite municipal con el Sanet i Negreals	53,5	45,4
13	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	Zona carretera CV-733	50,6	44,9
14	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	Zona LES RASES	48,0	36,2

Se observa que la mayor parte de los datos obtenidos se encuentran dentro de un rango compatible con las determinaciones de la legislación vigente.

Salvo los puntos más próximos a las vías de comunicación no se detectan desviaciones respecto de una situación normal.

	Sobrepasa los niveles de Leq gravemente
	Sobrepasa los niveles de Leq notablemente
	Sobrepasa los niveles de Leq moderadamente
	Cumple los niveles de Leq.



3.3. Análisis de resultados obtenidos por puntos y zonas de ordenación

Seguidamente se muestran las fichas de síntesis de los datos obtenidos por cada uno de los 14 puntos definidos y agrupados en las zonas de ordenación descritas, incorporando una evaluación de la situación ambiental de cada una de estas zonas.

CASCO URBANO Y PERIFERIA

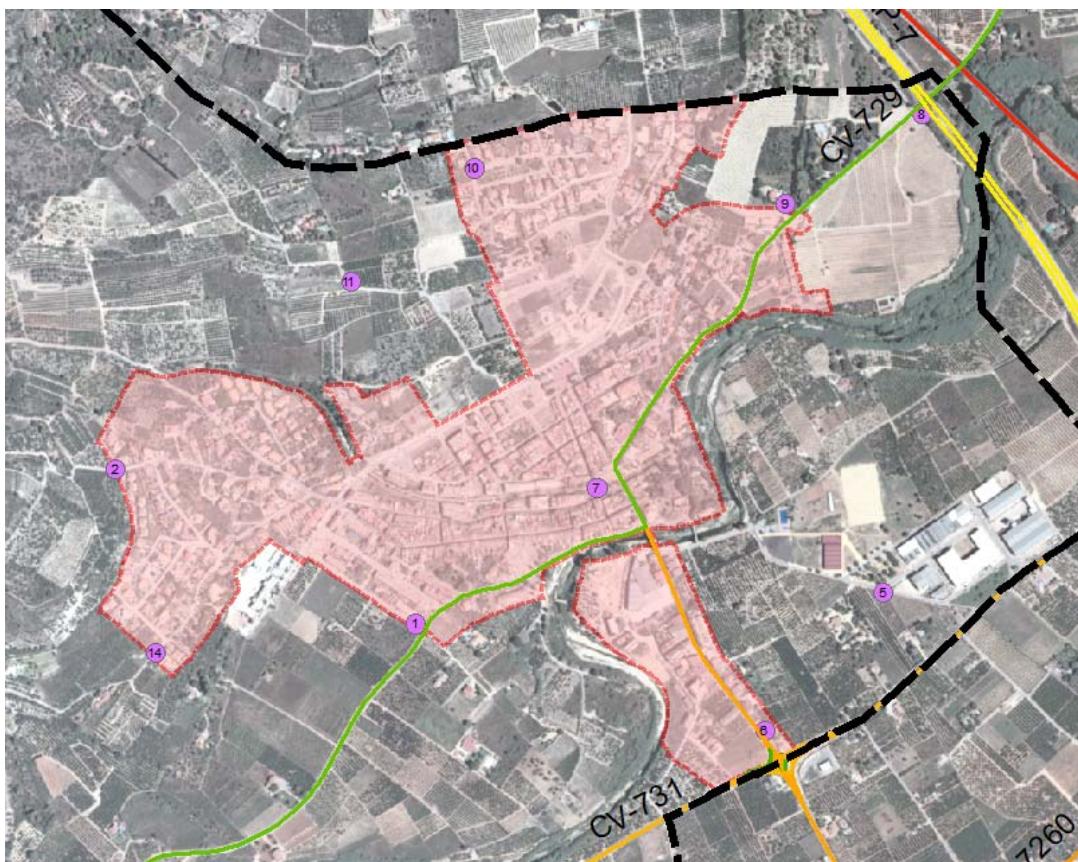


Imagen 4. Situación de los puntos de muestreo en el ámbito del casco urbano y alrededores.

DEFINICIÓN ZONAS DE MUESTREO	
SITUACIÓN	La subunidad "casco urbano" comprende el territorio ocupado por las edificaciones que conforman actualmente el núcleo urbano, los espacios y solares comprendidos entre sus líneas de cierre y las áreas perimetrales en inmediato contacto con éste. El casco urbano se encuentra centrado y al norte en el término municipal. Concentra la totalidad de la población censal, y básicamente la totalidad de las edificaciones son viviendas, con algunos comercios asociados y empresas de servicios.
USOS DOMINANTES	Uso de residencial dominante con presencia de viviendas unifamiliares dispersas en las zonas perimetrales.
FUENTES ACUSTICAS	Tráfico de vehículos por las calles de la ciudad. Intensidad media



VALORES OBTENIDOS SITUACION ACTUAL

PUNTO nº	Tipo de entorno	LAeq dBA Día	LAeq dBA Noche
1	URBANO RESIDENCIAL	63,1	50,7
2	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	37,6	35,5
6	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	67,2	60,6
7	URBANO RESIDENCIAL	64,9	45,7
9	URBANO RESIDENCIAL	58,8	51,4
10	URBANO RESIDENCIAL	43,0	36,9
14	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	48,0	36,2

EVALUACIÓN RESULTADOS		
VALORES DE REFERENCIA		
USO PROYECTADO	NIVELES MÁXIMOS dBA	
	Día	Noche
USO AGRICOLA Y/O FORESTAL	<50	<40
USO RESIDENCIAL	55	45
USO TERCIARIO	65	55
USO INDUSTRIAL	70	60

Los valores obtenidos se sitúan dentro de unos márgenes aceptables respecto de los niveles máximos regulados en el Anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.

En periodo diurno, alguno de los valores observados sobrepasa ligeramente los niveles máximos, motivado por el tráfico encajonado entre las calles no muy anchas y principalmente por el tramo de conexión entre la CV-729 y la CV-731 que soportan tráfico foráneo de paso. Esto motiva niveles fuera del rango, pero en ningún caso graves. Las calles que traman el interior del núcleo urbano muestran valores bastante aceptables y compatibles con la norma.

En las mediciones realizadas en las zonas residenciales más exteriores del núcleo urbano, los valores se ajustan a los propios del medio rural, debido a la baja presencia de vehículos y la nula presencia de actividades generadoras de ruido.

No se advierten usos incompatibles acústicamente en los usos residenciales.



POLIGONO INDUSTRIAL

DEFINICIÓN ZONAS DE MUESTREO	
SITUACIÓN	Esta zona de muestreo se sitúa en las proximidades de las vías importantes de comunicación. En concreto la CV-731. El punto de muestreo pretende evaluar el uso industrial independientemente del derivado de la vía con la que limita.
USOS DOMINANTES	Uso industrial y terciario
FUENTES ACUSTICAS	Tráfico de vehículos y vehículos pesados.

VALORES OBTENIDOS SITUACION ACTUAL

PUNTO nº	Tipo de entorno	LAeq dBA Día	LAeq dBA Noche
5	URBANO INDUSTRIAL Y AGRÍCOLA	56,5	50,0

EVALUACIÓN RESULTADOS		
VALORES DE REFERENCIA		
USO PROYECTADO	NIVELES MÁXIMOS dBA	
	Día	Noche
USO AGRICOLA Y/O FORESTAL	<50	<40
USO RESIDENCIAL	55	45
USO TERCIARIO	65	55
USO INDUSTRIAL	70	60

Los valores obtenidos se sitúan dentro de los márgenes aceptables respecto de los niveles máximos regulados en el Anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.

No se ha detectado presencia de actividades industriales con elevada producción de contaminación acústica. Los niveles observados son muy moderados para lo que tiene el uso asignado normativamente como límite.



VIAS DE COMUNICACIÓN
AP-7 / CV-729 / CV-731 / CV-732 / CV-733

DEFINICIÓN ZONAS DE MUESTREO	
SITUACIÓN	Esta zona de muestreo se sitúa en las proximidades de las citadas vías de comunicación.
USOS DOMINANTES	Uso agrícola y residencial disperso en el entorno del trazado e las vías.
FUENTES ACUSTICAS	Tráfico de vehículos.

VALORES OBTENIDOS SITUACION ACTUAL

PUNTO nº	Tipo de entorno	Descripción del emplazamiento	LAeq dBA Día	LAeq dBA Noche
1	URBANO RESIDENCIAL	Afueras del centro urbano de Beniarbeig junto a carretera CV-729	63,1	50,7
4	RURAL	Zona cercana a la Autovía A-7 y a la entrada del Polígono Hortes	64,5	59,7
6	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	Cruce carreteras CV-731 con CV- 732 y travesía	67,2	60,6
8	AUTOPISTA A7	Zona próxima a Autopista A-7 y CV-729	67,7	63,9
9	URBANO RESIDENCIAL	Zona perimetral de Urbanización "BENICADIM"	58,8	51,4
12	RURAL	Zona cercana al límite municipal con el Sanet i Negrals	53,5	45,4

EVALUACIÓN RESULTADOS		
VALORES DE REFERENCIA		
USO PROYECTADO	NIVELES MÁXIMOS dBA	
	Día	Noche
USO AGRICOLA Y/O FORESTAL	<50	<40
USO RESIDENCIAL	55	45
USO TERCIARIO	65	55
USO INDUSTRIAL	70	60

Los valores obtenidos en las vías estudiadas se sitúan en los niveles esperados afectando como es normal los terrenos inmediatos por los que discurren. El tramo de conexión entre la CV-729 y la CV-731 es quizás el punto más conflictivo en el mapa acústico municipal, sin por ello observarse niveles exagerados, las entradas al núcleo urbano por el Este y por el Oeste y las zonas próximas a la A-7, son otros puntos con cierta incidencia acústica.

El casco urbano de Beniarbeig, es en la actualidad una encrucijada en la que se cruzan dos carreteras comarcas, las carreteras CV-729 y CV-733. Ello produce que las travesías urbanas, bastante problemáticas por sí mismas se saturen en las horas puntas. Ello se verá agravado además por la creación de la nueva variante de la CN-332 en Ondara, que canalizará todo el tráfico hacia el valle de la Rectoría a través de dichas carreteras.

Por ello se pretende crear un cinturón alternativo para el tráfico de paso, que lo distancie del tráfico local, consiguiendo con ello además de una disminución del tráfico, una menor contaminación ambiental (por gases y olores) y acústica.



ZONAS DE CARÁCTER AGRÍCOLA Y FORESTAL

DEFINICIÓN ZONAS DE MUESTREO	
SITUACIÓN	Zonas agrícolas. Comprende la mayor parte del término municipal. Se desarrollan al Norte y al Sur del núcleo urbano. La zona forestal se emplaza el tercio Sur del municipio principalmente.
USOS DOMINANTES	Agrícola maclado con viviendas dispersas y forestal matorral.
FUENTES ACUSTICAS	Tráfico menor de vehículos agrícolas por los caminos rurales del municipio.

VALORES OBTENIDOS SITUACION ACTUAL

PUNTO nº	Tipo de entorno	LAeq dBA Día	LAeq dBA Noche
3	RURAL	35,1	35,0
11	RURAL	47,7	37,0
12	RURAL	53,5	45,4
13	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	50,6	44,9

EVALUACIÓN RESULTADOS		
VALORES DE REFERENCIA		
USO PROYECTADO	NIVELES MÁXIMOS dBA	
	Día	Noche
USO AGRICOLA Y/O FORESTAL	<50	<40
USO RESIDENCIAL	55	45
USO TERCIARIO	65	55
USO INDUSTRIAL	70	60

Los valores obtenidos se sitúan todos ellos por debajo o en el nivel de los niveles máximos regulados en el Anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica. Al no existir fuentes directas de contaminación acústica, los valores son los propios de medio rural que en ocasiones quedan condicionados al alza por las condiciones atmosféricas sin mayores consecuencias.



4. DESCRIPCION DE LAS DETERMINACIONES DE PLANEAMIENTO CON INFLUENCIA ACUSTICA A INTRODUCIR MEDIANTE EL PG DE BENIARBEIG

4.1. Descripción general municipal

El área objeto del alcance del presente estudio, comprende el municipio de Beniarbeig, situado en la comarca de La Marina Alta, con una extensión de unas 747,82 Hectáreas. Al Norte limita con los términos municipales de Ondara, Benimeli y Vergel (con Vergel linda en un único punto); al Sur con los términos municipales de Pedreguer y Benidoleig; al Este con los términos municipales de Ondara y Pedreguer; y al Oeste con los términos municipales de Benimeli, Sanet y Negrals y Benidoleig.

El término de Beniarbeig, es prácticamente llano en su totalidad, exceptuando su parte Norte en la sierra de Segaria y en su parte Sur en la "Peña del Gos Flac" (en la sierra del Seguili). Últimas estribaciones de la Cordillera Penibética.

El centro es atravesado por el río Girona y el barranco de Segaria, los cuales envuelven el casco antiguo de la población; por el Oeste lo cruza el barranco de Benihome. Ambos barrancos desembocan en el río Girona. Por el sur lo cruza el barranco de "La Cova" y el barranco de Rafalets, que desemboca en el barranco de la Cova.

Su población actual es de 1.983 habitantes, según el censo de 2019

Climatología

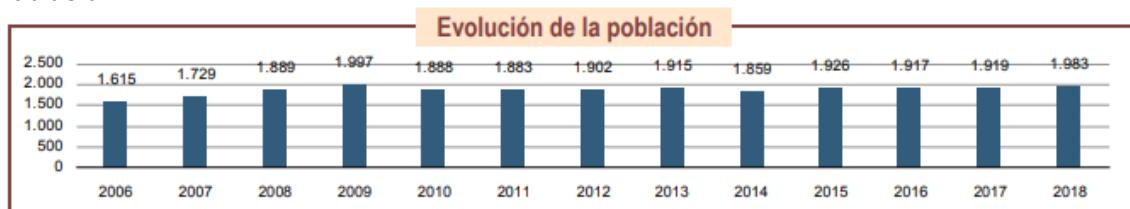
El municipio de Beniarbeig se encuentra en el sector de "clima de llanura litoral lluviosa" según Clavare Paricio (1977).

La temperatura media anual del mes más frío supera los 16 °C (16.8 °C), con un invierno suave (Enero: 10.8 °C y Diciembre: 10.9 °C) y verano muy caluroso (Julio: 24.5 °C y Agosto: 24.6 °C).

En cuanto al régimen de precipitaciones, típicamente mediterráneo, marca un pico principal en octubre-noviembre con 115 mm de media, y un máximo secundario en marzo-abril con 66 mm. Fuente: Mapa de precipitaciones medias de la Provincia de Alicante 1955-1995 (Diputación de Alicante).

La rosa de los vientos muestra el dominio de vientos en dirección N-NE (20.9 y 12.2%), seguidos de vientos de dirección S-SW (19 y 16.7%) y vientos de componente NW (18%). La velocidad media del viento es de alrededor de 19 km/h, registrándose rachas esporádicas de velocidades superiores a 60 km/h.

Población



Desde los años 50 hasta la actualidad se registra un aumento de la población hasta superar en la actualidad los 1983 habitantes. El tamaño medio familiar en Beniarbeig, es de 2,74 habitantes/vivienda.



Distribución y evolución de la población por zonas

La zona residencial se distribuye principalmente en dos núcleos: uno compacto que alberga en su centro el casco urbano y las diferentes urbanizaciones de suelo extensivo. No existen otros núcleos de población en el término municipal, aunque sí edificaciones dispersas, destinadas en su mayor parte a la vivienda permanente y cobertizos agrícolas. La edificación presenta las siguientes tipologías: En el casco urbano predomina la edificación de dos o tres plantas. En las urbanizaciones, pegadas al casco urbano, de suelo extensivo, sólo existe, como única tipología la de vivienda familiar aislada en parcela.

Infraestructuras existentes

Los equipamientos e infraestructuras existentes en el término municipal son los siguientes:

- EDAR municipal, ubicada en el límite este del término municipal, junto al río Girona.
- Pozo de Abastecimiento de agua potable municipal de "Benihome", sito en la Partida Benihome de Beniarbeig en el límite Oeste del término municipal.
- Pozo de Abastecimiento de agua municipal de "Hort del Molí de Baix", sito en la Partida Huertas del Molino del término Municipal de Beniarbeig.
- Cementerio.
- Red viaria: Tramo de la Autopista del Mediterráneo A-7; Carreteras Comarcales CV - 729, CV-731, CV-732, CV-733.
- Equipamientos Públicos: Colegio Público de Educación Infantil y Primaria "Benicadim", Centro cultural-biblioteca y consultorio médico

Sectores Económicos

El motor de la actividad económica del municipio es el turismo de vivienda unifamiliar, que ocupa en gran parte al sector de la construcción, que a su vez genera a su alrededor un elevado número de actividades terciarias. El anterior junto con la agricultura forman los pilares económicos básicos del municipio.

El sector industrial (sector secundario) se encuentra concentrado en un polígono industrial en el sector Centro-Este del término municipal.

Por último, en cuanto al sector terciario, éste se reduce a establecimientos de comercio al por menor.



4.2. Delimitación de usos propuesto PG

Se proponen las diferentes clases de suelo fundamentado en los siguientes puntos:

1. SUELO URBANO

1.1. Respecto al uso residencial se propone:

Proteger el núcleo histórico y el núcleo de "Les Cases noves" mediante la limitación de las alturas y de los tipos permitidos:

- En el casco antiguo se limita a dos plantas la altura máxima (las normas subsidiarias permitían tres plantas más aprovechamiento bajo cubierta), excepto en las edificaciones catalogadas con más alturas que se mantienen.
- En el núcleo de "les cases noves" se limita a dos plantas la altura máxima (las normas subsidiarias permitían tres plantas más aprovechamiento bajo cubierta), y se limita el uso a la tipología tradicional de la zona (viviendas adosadas con patio posterior).
- Estas medidas suponen una considerable disminución de la densidad del casco urbano, necesaria por otro lado, pues como se ha constatado en la gestión del Plan, el viario no tienen suficiente capacidad de acogida para tanta densidad.
- Fomentar la rehabilitación y conservación de los edificios mediante incentivos económicos.
- Se reducen las alturas de todas las zonas de ordenación del casco urbano (a dos plantas), con la finalidad de mantener la imagen urbana actual, con la excepción de zonas muy consolidadas de la subzona de ordenación ACA1 o EDA1, de tres plantas de altura, en las que se mantienen las tres plantas. Las ordenanzas regularán como casos especiales la posibilidad de estudios de detalle u otras figuras similares para permitir la transición de los edificios de tres plantas existentes a los de dos, con la finalidad de eliminar o reducir al máximo las medianeras. Esta reducción de alturas conlleva la correspondiente reducción del aprovechamiento de los ámbitos de gestión.
- Se han replanteado también algunas tipologías para favorecer las ya implantadas, también con la finalidad de que las nuevas construcciones no puedan crear nuevas medianeras para siempre. (Manzanas: ADO1-6, EDA1-6)
- Se mantiene la delimitación del suelo urbano de las NN. SS. de 1996, incorporando al mismo los sectores ya urbanizados durante el período de vigencia de las NN. SS: Sector-1.1 Montecorona, Sector 1.2 Benicadims, Sector 2 Mirambons y Sector-4 "Hortes". A esta delimitación se añaden únicamente dos piezas que pasan de suelo no urbanizable en las NN. SS. de 1996 a suelo urbano en este Plan: un parcela edificada con una nave industrial (INM-2) colindante al sector-4 Hortes de apenas 216 m² y una pequeña pieza (AIS2-21) de 3.344 m² que estaba incluida en el propuesto sector-4 Santonja de la Alternativa-1 (eliminado en esta alternativa por estar en la zona de 500 m de la AP-7, zona de riesgo por transporte de mercancías peligrosas y sobre un yacimiento arqueológico) que no tiene entidad suficiente para constituir un sector independiente.
- En base a lo establecido en el DR se clasifica como zona verde una parcela de suelo urbano sin edificar que el PATFOR incluye como suelo forestal (SJL-10).
- Se reduce a 4 m y se pasa a viario peatonal, el vial que separa las manzanas denominadas EDA-5 y ACA2-3, con la finalidad de completar el itinerario peatonal del municipio y el enlace entre la Infraestructura Verde y las zonas verdes del suelo urbano.
- Se incluye en Áreas de Reforma Interior una zona sin edificar (o con edificaciones incompatibles con la ordenación) en el suelo urbano que requieren de una ordenación detallada (PRI-1 "Girona Sur")



1.2. Respecto al uso Terciario se propone:

- Se crear tres manzanas de uso dominante terciario.
- Permitir el uso terciario en el sector-4 "Hortes" de las NN. SS. de 1996, por los siguientes motivos: Se pretende con ello evitar que sigan implantándose nuevas industrias, y conseguir una progresiva transformación del uso industrial más duro en uso terciario y de pequeños talleres.

1.3. Respecto al uso Industrial se propone:

- Aumentar la edificabilidad en el sector-4 "Hortes" de las NN. SS. de 1996, por los siguientes motivos: Permitir la creación de altillos en el interior de las naves existentes para oficinas y almacenes, demanda muy extendida durante el desarrollo de las NN. SS. y que no ha podido llevarse a cabo por estar agotada la edificabilidad.

1.4. Respecto a las dotaciones e infraestructuras se propone:

- Mejorar la dotación de plazas de aparcamiento, mediante la regulación de reservas de aparcamiento en parcela privada, en las distintas zonas de ordenación, que permitan la aproximación a los ratios de reserva establecidos en la legislación urbanística vigente; y mediante la creación de nuevas áreas de aparcamiento (PAV-2 y varios SAV en el suelo urbano).
- Crear una nueva reserva para equipamiento en el casco urbano SDM, adscribiéndola para su obtención a la UE-7.

2. SUELO URBANIZABLE

2.1. Respecto a los nuevos crecimientos para uso residencial se propone:

- Crear un sector semintensivos que absorba el crecimiento residencial del municipio (sector-1 Eixample), adosado al casco urbano y que servirán de soporte a la reserva de vivienda de protección pública exigible en el municipio. Dicho sector se han delimitado adosado al casco urbano existente, en cumplimiento de los criterios de la ETCV sobre la ciudad compacta, y en las zonas más aptas para el desarrollo de estas tipologías, por las idóneas condiciones del terreno, por su escaso impacto paisajístico, por la inexistencia de contaminación acústica, inexistencia de contaminación del aire, etc.
- Crear dos sectores extensivos que absorban la demanda de segunda residencia turística (sector-3 Trillets y sector-4 Mirambons-II). Dichos sectores se han delimitado también adosados al casco urbano existente, en cumplimiento de los criterios de la ETCV sobre la ciudad compacta, y en las zonas más aptas para el desarrollo de esta tipologías, es decir las cotas más altas, ya que a pesar de que son las que producen mayor impacto paisajístico, dichas tipologías permiten minimizar mucho el mismo por la integración de la vegetación y la dispersión de las viviendas; igualmente, dichas zonas carece de contaminación acústica, ni de contaminación del aire, etc.
- La ordenación pormenorizada del sector-1 Eixample deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - Incluir una gama variada de tipologías que permita atender a las diferentes demandas existentes.
 - La ordenación pormenorizada de este sector garantizará un adecuado borde urbano desde el acceso Oeste al municipio.
 - La ordenación pormenorizada del sector-3 Trillets deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - La ubicación de la reserva de zona verde del mismo en las inmediaciones del cementerio municipal.
 - La ordenación pormenorizada del sector-4 Mirambons-II deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - Ordenanzas que garanticen un mínimo impacto en el paisaje, a tal efecto deberá preverse que la edificación se disponga en una única planta.



2.2. Respeto a los nuevos crecimientos para actividades económicas:

- Limitar a un único sector (Sector-2 Hortes de Baix) el crecimiento para actividades económicas del municipio. El uso de dicho sector será terciario (incompatible el industrial). Dicho sector que se delimita adosado al casco urbano existente, en cumplimiento de los criterios de la ETCV sobre la ciudad compacta, y dejando una franja de afección visual entre el casco y el polígono. Se considera que este uso (el terciario) es el idóneo para amortiguar la unión entre aquellos dos usos incompatibles.
- La ordenación pormenorizada del sector graduará la tipología de usos entre el suelo industrial y el residencial.
- La ordenación pormenorizada del sector garantizará, interviniendo en la imagen urbana mediante las ordenanzas de edificación y mediante el correspondiente estudio de integración paisajística un adecuado borde urbano con la CV-731.
- El sector cumplirá las medidas correctoras establecidas en el estudio de inundabilidad realizado.

2.3. Respeto a las nuevas infraestructuras y equipamientos planteados se pretende:

- Mejorar los accesos a la población, evitando el tránsito obligado a través del casco urbano. Para ello se propone:
- La creación de la importante Biela de conexión entre las CV-729 y CV-731 que eliminará la mayor parte de tráfico de paso por la población. La Diputación ha proyectado su ejecución.
- La continuación de la Avda. de la Rectoría como Ronda Norte, para evitar el resto del tráfico de paso por el casco urbano. Dicha vía se gestiona y ejecuta con cargo al Sector 1 Eixample.
- Ampliar las infraestructuras urbanas a las nuevas zonas, evitando los tendidos aéreos y procurando sistemas de saneamiento adecuados.
- Implantar el sistema separativo, con carácter general, en todas las zonas de nueva creación.
- Implantar el sistema una red de aguas grises, paralela a la de agua potable, aprovechando los pozos de riego a goteo existentes, con la finalidad de riego de zonas verdes, jardines privados, consumos industriales, etc.

2.4. Cuadro comparativo de densidades de población entre el Plan General que se propone y las NN SS. de 1996

	NN. SS (1996)		PLAN GENERAL (2014)	
	Viviendas	Habitantes	Viviendas	Habitantes
SUELO URBANO	1.237	2.598	1.398	2.935
SUELO URBANIZABLE	364	765	504	1.059
SUELO NO URBANIZABLE	0	0	0	0
TOTAL	1.601	3.362	1.902	3.994



2.5. Fichas de planeamiento

Suelo Urbano

SECTOR / ÁREA DE REPARTO / UNIDAD DE EJECUCIÓN	CLAVE	PRI-1	
AR-7 / SECTOR	DENOMINACIÓN	GIRONA SUR	
SITUACIÓN			
			
CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN			
Suelo	URBANO	NO ORDENADO PORMENORIZADAMENTE	
Zona de Ordenación	ZUR-RE-ACA	Subzona ACA-1 (Nº de plantas III)	
IEB	1,25 m2/t/m2s	IET > 0,05 m2/t/m2s	
Uso	Global	Residencial	Nº VIVIENDAS LIBRES: 147 Nº VIVIENDAS PROTEGIDAS: > 11 TOTAL VIVIENDAS: 158
	Compatible	Terciario, (1)	
	Incompatible	Industrial (2)	

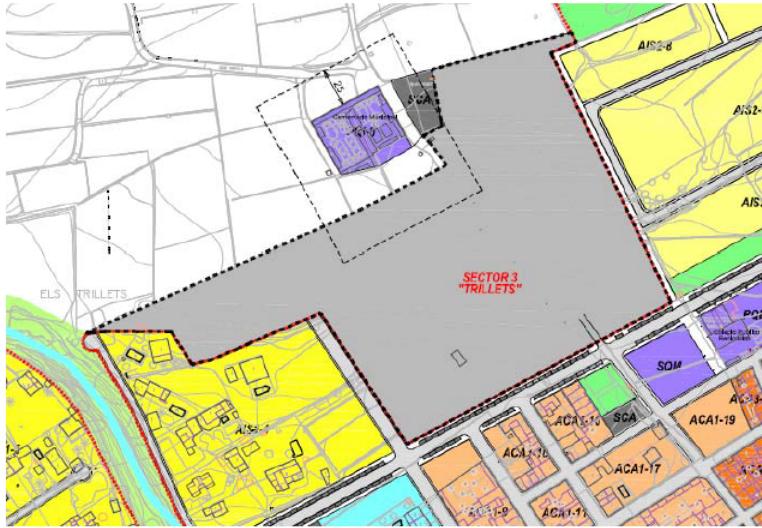


Suelo Urbanizable

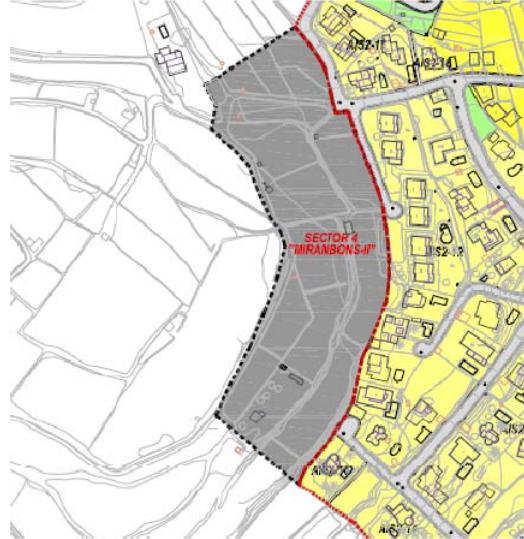
SECTOR / ÁREA DE REPARTO / UNIDAD DE EJECUCIÓN	CLAVE	S 1
AR-1 / SECTOR	DENOMINACIÓN	EIXAMPLE
SITUACIÓN		
		
CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN		
Suelo	URBANIZABLE	NO ORDENADO PORMENORIZADAMENTE
Zona de Ordenación	ZND-RE	Subzonas EDA-2, EDA-3, ADO-3, ADO-4
IEB	0,45 m2t/m2s	0,25 m2t/m2s < IET < 0,05 m2t/m2s
Uso	Global	Residencial IER > 0,25 m2t/m2s
	Compatible	Terciario (1)
	Incompatible	Industrial (2)
DENSIDAD	40 viv/ha	
Nº VIVIENDAS LIBRES: 365 Nº VIVIENDAS PROTEGIDAS: 40 TOTAL VIVIENDAS: 405		

SECTOR / ÁREA DE REPARTO / UNIDAD DE EJECUCIÓN	CLAVE	S 2
AR-2 / SECTOR	DENOMINACIÓN	HORTES DE BAIX
SITUACIÓN		
		
CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN		
Suelo	URBANIZABLE	NO ORDENADO PORMENORIZADAMENTE
Zona de Ordenación	ZND-TR	Subzonas TER-1, TER-2, EDA
IEB	0,8 m2t/m2s	
Uso	Global	Terciario IET > 0,50 m2t/m2s
	Compatible	Residencial 0,30 m2t/m2s > IER > 0,15 m2t/m2s
	Incompatible	Industrial
DENSIDAD		



SECTOR / ÁREA DE REPARTO / UNIDAD DE EJECUCIÓN	CLAVE	S 3
AR-3 / SECTOR	DENOMINACIÓN	TRILLETS
SITUACIÓN		
		

CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN		
Suelo	URBANIZABLE	NO ORDENADO PORMENORIZADAMENTE
Zona de Ordenación	ZND-RE	
IEB	0,30 m2t/m2s	0,05 m2t/m2s < IET < 0,01 m2t/m2s
	Residencial	IER > 0,15 m2t/m2s
	Terciario (1)	
Uso	Industrial (2)	
		Nº VIVIENDAS LIBRES: 78
		Nº VIVIENDAS PROTEGIDAS: 0
DENSIDAD		TOTAL VIVIENDAS: 78
		20 viv/ha

SECTOR / ÁREA DE REPARTO / UNIDAD DE EJECUCIÓN	CLAVE	S 4
AR-4 / SECTOR	DENOMINACIÓN	MIRAMBONS II
SITUACIÓN		
		

CONDICIONES DE LA ORDENACIÓN		
Suelo	URBANIZABLE	NO ORDENADO PORMENORIZADAMENTE
Zona de Ordenación	ZONA-5 (AIS)	
IEB	0,20 m2t/m2s	0,05 m2t/m2s < IET < 0,01 m2t/m2s
	Residencial	IER > 0,15 m2t/m2s
	Terciario (1)	
Uso	Industrial (2)	
		Nº VIVIENDAS LIBRES: 21
		Nº VIVIENDAS PROTEGIDAS: 0
DENSIDAD		TOTAL VIVIENDAS: 21
		10 viv/ha



Estos ámbitos de planeamiento representan las innovaciones respecto del planeamiento vigente en cuanto a ocupación y desarrollo, ya que, si bien algunos de estos espacios estaban reconocidos en el planeamiento que se revisa, no estaban plenamente desarrollados.

No hay establecida una ordenación pormenorizada en ninguno de ellos, algo que sin duda deberá realizarse mediante los instrumentos de planificación correspondientes. Así pues se deben establecer las medidas de protección acústica necesarias para que en el momento de su desarrollo se puedan observar.

Las fichas de planeamiento determinan que “Previamente a su desarrollo se deberá elaborar un estudio de impacto acústico en el que se justificará la adopción de medidas correctoras de impacto acústico: pavimentos fonoabsorbentes y regulación de la velocidad del tráfico.”

En este estudio se van a determinar las medidas más inmediatas a nivel acústico, pudiendo o debiendo ser complementadas tras los análisis de contraste posteriores.

4.2. Planeamiento de los municipios colindantes:

Los municipios colindantes con el término municipal de Beniarbeig son: Benimeli, Ondara, Pedreguer, Sanet i Negrals, Alcalalí, y Benidoleig. Se comprueba la ausencia de incidencia negativa en el territorio motivada por una ordenación incompatible en el Plan de Beniarbeig.

Las calificaciones de suelo de estos municipios en las zonas colindantes son:

MUNICIPIO COLINDANTE	CLASIFICACIÓN DEL SUELO LIMÍTROFE (franja de 100 m)		INCIDENCIA
	MUNICIPIO COLINDANTE	PGO-2014 DE BENIARBEIG	
VERGEL LONGITUD DE CONTACTO: 0 m (Linda en un punto)	Suelo No Urbanizable de Protección Ecológico-Paisajística	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística (LIC Valls de la Marina)	NULA

MUNICIPIO COLINDANTE	CLASIFICACIÓN DEL SUELO LIMÍTROFE (franja de 100 m)		INCIDENCIA
	MUNICIPIO COLINDANTE	PGO-2014 DE BENIARBEIG	
PEDREGUER LONGITUD DE CONTACTO: 3.494 m	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-paisajística.	NULA
	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-paisajística.	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	NULA



MUNICIPIO COLINDANTE	CLASIFICACIÓN DEL SUELO LIMÍTROFE (franja de 100 m)		INCIDENCIA
	MUNICIPIO COLINDANTE	PGO-2014 DE BENIARBEIG	
ONDARA	Suelo No Urbanizable de Protección Paisajística	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística. (LIC Valls de la Marina)	NULA El PGOU de Ondara debería adaptar la clasificación de suelo de esta zona, a la Red Natura-2000
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	NULA El PGOU de Ondara debería adaptar la clasificación de suelo de esta zona, a la de Beniarbeig
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo Urbano.	Suelo No Urbanizable Común	NULA Se trata de un pequeño núcleo urbano de baja densidad.
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable de Protección Arqueológica	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable de Protección Arqueológica	Suelo Urbano Residencial baja densidad "Montecorona"	NULA Es suelo urbano consolidado y no han aparecido yacimientos en las excavaciones
	Suelo No Urbanizable de Protección Arqueológica	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo Urbano Industrial "Hortes"	NULA Es suelo urbano consolidado y está separado del suelo no urbanizable común colindante por la carretera comarcal CV-731

DILIGENCIA: En sesión Plenaria de 20 de febrero de 2023, el Ayuntamiento de Beniarbeig acordó la aprobación provisional del Plan General Estructural de Beniarbeig. La Secretaría, documento firmado electrónicamente.

Cód. Validación: 3TZXR616PEPHF5Y06IPJUSNP
Verificación: <https://beniarbeig.sedelectronica.es>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 35 de 82



MUNICIPIO COLINDANTE	CLASIFICACIÓN DEL SUELO LIMÍTROFE (franja de 100 m)		INCIDENCIA
	MUNICIPIO COLINDANTE	PGO-2014 DE BENIARBEIG	
BENIDOLEIG LONGITUD DE CONTACTO: 3.045 m	Suelo urbanizable	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	MUY ALTA El PGOU de Benidoleig debería adaptar la clasificación de suelo de
	Suelo No Urbanizable de Especial Protección	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Protección Agrícola	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA

MUNICIPIO COLINDANTE	CLASIFICACIÓN DEL SUELO LIMÍTROFE (franja de 100 m)		INCIDENCIA
	MUNICIPIO COLINDANTE	PGO-2014 DE BENIARBEIG	
SANET y NEGRALS LONGITUD DE CONTACTO: 3.316 m	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Arqueológica	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	NULA El PGOU de Sanet y Negrals debería adaptar la clasificación de suelo de esta zona, a la de Beniarbeig
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable Común	NULA
	Suelo No Urbanizable Común	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	NULA El PGOU de Sanet y Negrals debería adaptar la clasificación de suelo de esta zona, a la de Beniarbeig
	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	NULA



MUNICIPIO COLINDANTE	CLASIFICACIÓN DEL SUELO LIMÍTROFE (franja de 100 m)		INCIDENCIA
	MUNICIPIO COLINDANTE	PGO-2014 DE BENIARBEIG	
BENIMELI LONGITUD DE CONTACTO: 2.232 m	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística	Suelo No Urbanizable de Especial Protección Ecológico-Paisajística. (LIC Valls de la Marina)	NULA El PGOU de Benimeli debería adaptar la clasificación de suelo de esta zona, a la Red Natura-2000

La Ordenación y su posible incidencia en el territorio puede apreciarse con mayor detalle en la documentación gráfica del Plan General, en la que se comprueba la ausencia de incompatibilidades radicales entre las previsiones de planeamiento de los municipios colindantes con el de Beniarbeig.

Como conclusión cabe decir que las interrelaciones más importantes de la Ordenación Propuesta se realizan con el término municipal de Ondara, pues tienen zonas urbanas colindantes con las líneas de separación de términos, pero no coincidentes entre sí, por ello en el posterior desarrollo del Plan General se deberá tratar con mayor detenimiento dicha zona.

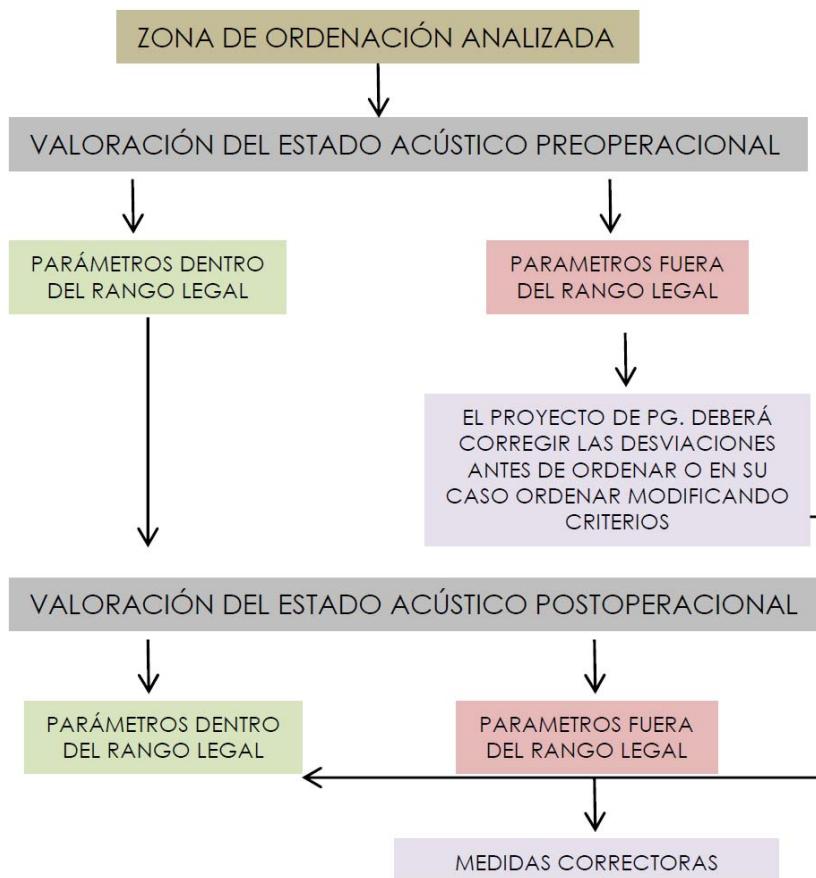
4.3. Usos y actividades con incidencia acústica actual en la situación preoperacional

En lo relativo al área de estudio, concretamente en el término de Beniarbeig, no se indica la presencia de actividades que condicione negativamente la calidad acústica en el ámbito municipal más allá de la influencia de ciertas vías de comunicación.



5. PREDICCIÓN DE LOS NIVELES SONOROS EN EL AMBIENTE EXTERIOR DURANTE LOS PERIODOS DIURNO Y NOCTURNO POR ZONAS DE USO

Sobre los resultados obtenidos y agrupados por zonas de uso se procede a valorar la situación de conjunto, identificar las directrices del Plan general de Ordenación Urbana de Beniarbeig sobre dichos espacios y definir medidas correctoras para cada uno de ellos si así se requiere. El esquema del análisis predictivo se sintetiza del siguiente modo:



5.1. Método matemático predictivo del impacto acústico por carreteras

En el presente apartado se persigue la modelización mediante métodos matemáticos, del ruido producido por las actividades e infraestructuras previstas, según los modelos recomendados en la Directiva 2002/49/CEE o los adoptados como oficiales por el Gobierno, todo ello en aplicación de las determinaciones del Anexo IV del Decreto 104/2006 del Consell, de Planificación y Gestión en materia de contaminación acústica.

La metodología utilizada para la estimación de los niveles de ruido se basa en el empleo de métodos de cálculo que definen por un lado la propagación y por otro la emisión sonora (LE) a partir de las características de tráfico de las carreteras: IMD, % de pesados y velocidad de vehículos ligeros y pesados.

La evaluación del ruido procedente de la carretera se ha llevado a cabo de acuerdo con el Método Francés de predicción del ruido de carreteras (NMPB Routes-96). Este método es el recomendado por la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de junio de 2002 sobre Evaluación y gestión del Ruido Ambiental para países que, como España, carecen de método oficial para calcular el ruido generado por tráfico rodado.

En los datos de entrada para calcular la emisión, el método francés remite al "Guide du bruit des transports terrestres, CETUR 1980" definiendo la emisión de la carretera a partir de la Potencia Acústica por metro de carretera, $L'w$, teniendo en cuenta las características de la vía: Intensidad Media Diaria, para vehículos ligeros y pesados y para cada periodo del día, velocidad para cada tipo de vehículos, pendiente de la carretera y tipo de flujo considerado para el tráfico.

A partir de los datos de emisión, situación del trazado y características del entorno que afectan a la propagación, el método aplica el método francés para calcular los niveles de ruido originado por la carretera con respecto a la altura de la fuente y del receptor y con estos datos se elaboran las predicciones. En este trabajo se han comparado los niveles de ruido obtenidos, con los límites legales establecidos para zonas con una sensibilidad acústica dada, con el fin de distinguir las que sufrirán niveles superiores a lo admisible en los cuales se propondrán las oportunas medidas correctoras.

Mediante la utilización de un Modelo Matemático Predictivo se pretende evaluar el impacto acústico y adoptar las medidas adecuadas para su reducción. El modelo a utilizar se basa en establecer la dependencia que tiene el ruido medido en el ámbito de actuación con el tráfico rodado, por lo cual se desarrolla un algoritmo que ponen en relación el Leq con la medida directa de aforos de vehículos a escala logarítmica.

El núcleo fundamental del modelo es de la forma: $Leq(1h) = A + B$; donde A hace referencia a las características de las emisiones y B a las características físicas o urbanísticas del entorno. El sumando A está compuesto por un término independiente que hace alusión a la emisión de un solo vehículo ligero, el logaritmo del número de vehículos, diferenciando la tipología de los vehículos, y otras contribuciones derivadas de los propios vehículos como es velocidad, estado del vehículo, etc.



En el sumando B se incluye la contribución añadida por efecto de las condiciones del entorno de medida como son presencia de obstáculos en las cercanías que originen reflexiones (edificios), composición del suelo (firme), presencia de cruces o semáforos en las inmediaciones, pendiente de la calzada, distancia del punto de medida al eje de la calzada, longitud de la calzada, etc.

El término B es entonces de la forma $B = (Ldis + Lvel + Lsuel + Lgrad + Lrefle + Ltraf + Lsección + Lpantall)$ donde los distintos incrementos, que pueden ser positivos o negativos, se refieren a las correcciones por:

- $Ldis$ = (La distancia al punto de medida)
- $Lvel$ = (Velocidad)
- $Lsuel$ = (Pavimento)
- $Lgrad$ = (Pendiente de la calzada)
- $Lrefle$ = (Reflexiones en los obstáculos del entorno (edificios))
- $Ltraf$ = (Condiciones límite de tráfico lento)
- $Lsección$ = (Sección de calzada considerada (largo de la calzada))
- $Lpantall$ = (Difracción sobre pantallas y por efecto de absorción de la atmósfera).
- Valores de los términos incluidos en el modelo.

En el presente estudio se procede a utilizar una variante de modelo Italo-alemán basado fundamentalmente en el siguiente algoritmo $Leq = 31,2 + 10 \log (NL + 6,1 NW) + (B)$; donde 31,2 es el Nivel Sonoro Medio producido por un solo vehículo aislado en el intervalo de tiempo considerado y 6,1 es un coeficiente de ponderación que considera el nivel más elevado que producen los vehículos pesados; NL es el aforo de vehículos ligeros, considerando como tales los turismos y los comerciales de peso inferior a 4,5 toneladas; NW es el aforo de vehículos pesados, comprendiendo en ellos los de más de 4,5 toneladas, los de transporte público y las motocicletas de elevada emisión sonora. Dado que se pretende establecer una relación causa-efecto entre el flujo de vehículos y el nivel de ruido existente en un punto determinado, es necesario seleccionar los puntos en los que previsiblemente las emisiones de los vehículos sean la fuente fundamental de ruido.

El modelo francés, conocido por las siglas CETUR, tiene en cuenta la geometría de la calle dividiéndose los viarios en calle encajada (con perfil en U) o calle con una sola acera edificada (perfil en L). En su forma más simple sería:

$$Leq = 20 + 10 \log (Q_{vl} + EQ_{vp}) + 20 \log V - 12 \log (d + l_c / 3) + 10 \log (\theta / 180) + LV + LS + LG + LVB + LF + LB$$

Donde: Q_{vl} y Q_{vp} son los aforos de vehículos ligeros y pesados;

E factor de equivalencia entre vehículos ligeros y pesados y depende de la pendiente de la vía y del tipo de calle, en U o en L, de que se trate;

V velocidad (km/h); d distancia al borde de la carretera;

l_c anchura de la calle;

θ ángulo de visión.



Esta ecuación nos permite estimar, sobre la base de la dependencia que tiene el ruido medido en el ámbito de actuación con el tráfico rodado predecible en la fase de desarrollo de los usos proyectados, para cada punto de muestreo observado, los niveles de Leq que soportarán y de este modo valorar su impacto y la necesidad de incorporar medidas correctoras. La distribución de tráfico en las carreteras en los diferentes periodos del día, , se establece a partir de la relación entre Intensidad Media Diaria e Intensidad Media Horaria para cada periodo, con el siguiente criterio:

$$IMHDIA=0,06 \times IMD$$

$$IMHNOCHE= 0,008 \times IMD \text{ (Autovías/ Autopistas)}$$

$$IMHNOCHE= 0,008 \times IMD \text{ (Resto de carreteras)}$$

5.1.1. Valores adoptados en el modelo matemático para la predicción de los niveles de Leq.

V(km/h)	Lv
Menos de 30	-2
De 30 á 50	0
>50	4
>70	5
>90	6

Pen. (%)	LG
5	0
6	+0,6
Por unidad	+0,6

Condiciones del tráfico	LVB
Velocidad <30km/h	-1,5
Equilibrada	0
Proximidad de un semáforo u obstáculo	+1,0

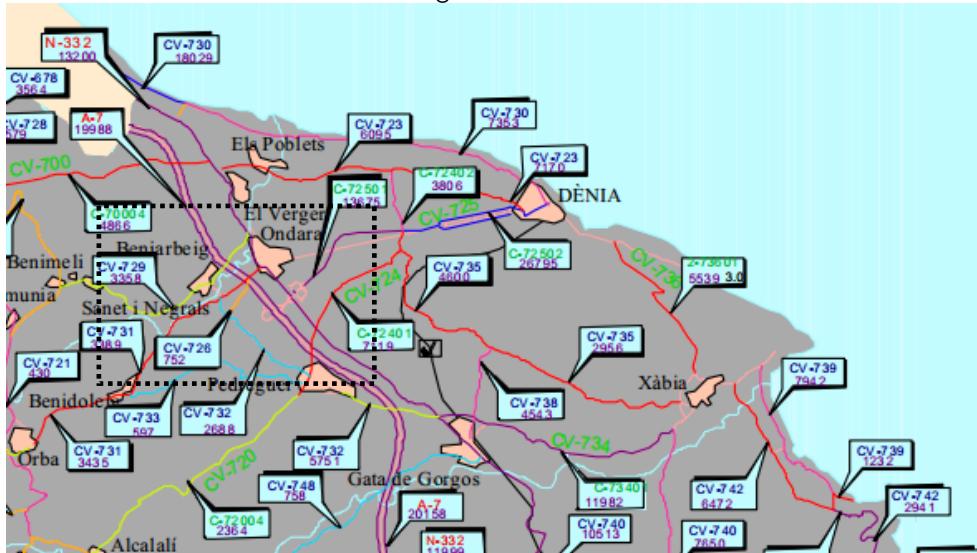
Firme	LS		
	0-60 (km/h)	61-80 (km/h)	81-130 (km/h)
Pavimento poroso	-1 dB	-2 dB	-3 dB
Asfalto liso		0	
Hormigón o cemento		+2	
Adoquinado		+3	
Adoquinado rugoso		+6	

Reflexiones en los edificios	
Fachada próxima	LF = 2,5
Fachada lado opuesto	LB = 1,5



5.1.2. Aforos. Mapas

Los datos de aforo actuales son los siguientes:



Datos de aforos de la CI y Ministerio de Fomento. 2005

A efectos del análisis predictivo, se comprueba mediante medición de campo que los datos de tráfico se mantienen para cada vía analizada, resultando en su caso un ajuste que se deriva de los mismos. Se realiza en análisis para garantizar resultados del lado de la seguridad, es decir, por exceso ya que, en algunas vías, la IMD, por el contrario, ha descendido según el análisis histórico realizado desde el 2005.

Datos de los aforos de 2.005

AP-7

Tramo: PK ini. 608,600 / PK Fin 621,150
IMD: 19.988 - % de pesados: 8%
Velocidades: Ligeros= 120 km/h Pesados=100 km/h
Pavimento: "Asfalto poroso"

CV-729 Sagra a El Vergel

Tramo: ini. CV-720 - fin N-332
IMD: 3.358 - % de pesados: 2.2%
Velocidades: Ligeros= 80 km/h Pesados=60 km/h
Pavimento: "Asfalto liso"

CV-731 Orba Ondara por Benidoleig

Tramo: ini. CV-720 - fin N-332
IMD: 3.389 - % de pesados: 2.2%
Velocidades: Ligeros= 80 km/h Pesados=60 km/h
Pavimento: "Asfalto liso"

CV-732 Beniarbeig a Gata de Gorgos por Pedrequer

Tramo: Este - ini. Pedreguer - fin CV-738
IMD: 2.688 - % de pesados: -%
Velocidades: Ligeros= 60 km/h Pesados=50 km/h
Pavimento: "Asfalto liso"

CV-733 Pedreguer a Benidoleig

Tramo: Oeste - ini. Pedreguer - fin Alcalalí
IMD: 597 - % de pesados: -%
Velocidades: Ligeros= 60 km/h Pesados=50 km/h
Pavimento: "Asfalto liso"



5.1.3. Aforos por vías de comunicación en el término de Beniarbeig incorporados

-Infraestructuras viarias de transporte:

Carreteras. A partir de datos de la Intensidad Media Diaria, distribución horaria y tipos de vehículos :

- Carretera/Autopista **AP-7**

IMD (Intensidad Media Diaria): 23.297 vehículos (92% vehículos ligeros; 8% pesados)

Datos usados predicción:

AP-7
IMD: 23.297 vehículos
Dato sin incremento

- Carretera **CV-729**

Datos estimados en campo:

Tramo Ondara-Beniarbeig: IMD (Intensidad Media Diaria):

2.740 vehículos (92% vehículos ligeros; 8% pesados).

Tramo Beniarbeig-Sanet i Negrals: IMD (Intensidad Media Diaria):

2.750 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).

Datos usados predicción:

Tramo Ondara-Beniarbeig	Tramo Oeste núcleo de Beniarbeig desde biela a Sanet i Negrals (V= 50-70 Km/h)	Tramo Oeste núcleo de Beniarbeig desde biela a núcleo (V= 30-50 Km/h)
IMD: 3.151 vehículos Basado en los datos de campo +15%	IMD: 3.162 vehículos Basado en los datos de campo +15%	IMD: 839 vehículos Aprox. Un 25% del IMD basado en los datos de campo +15% tras la ejecución de la biela

- -Carretera **CV-731**

Datos estimados en campo:

Tramo Ondara=Polígono: IMD (Intensidad Media Diaria):

3.289 vehículos (90% vehículos ligeros; 10% pesados).

Tramo Polígono=Beniarbeig: IMD (Intensidad Media Diaria):

2.863 vehículos (92% vehículos ligeros; 8% pesados).

Tramo Beniarbeig=Benidoleig: IMD (Intensidad Media Diaria):

3.422 vehículos (92% vehículos ligeros; 8% pesados).

Datos usados predicción:

Tramo Ondara-Polígono
IMD: 3.422 vehículos
Datos del aforo máximo

- Carretera **CV-732**

Datos estimados en campo:

Tramo Beniarbeig=Pedreguer: IMD (Intensidad Media Diaria):

200 vehículos (92% vehículos ligeros; 8% pesados).

Datos usados predicción:

Tramo desde rotonda cruce con CV-731 hasta núcleo urbano (V= 30-50Km/h)	Tramo desde rotonda cruce con CV-731 hasta Pedreguer (V= 50-70Km/h)
IMD: 772 vehículos Aprox. Un 25% del IMD basado en los datos de campo +15% tras la ejecución de la biela	IMD: 2.318 vehículos Basado en los datos de campo +15%



- Carretera CV-733:

Datos estimados en campo:

Tramo Pedreguer-Benodoleig: IMD (Intensidad Media Diaria): 670 vehículos (92% vehículos ligeros; 8% pesados).

Datos usados predicción:

Tramo Pedreguer-Benodoleig
IMD: 670 vehículos
Basado en los datos de campo +15%

- **Vías urbanas:**

- **Travesía urbana de la CV-729-1 (Calle Sant Roc):** IMD (Intensidad Media Diaria): 4.200 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Travesía urbana de la CV-729-2 (Calle Sant Roc-2 a cruce con Santiago Almiñana):** IMD (Intensidad Media Diaria): 5.614 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Travesía urbana de la CV-729-3 (Calle Santiago Almiñana):** IMD (Intensidad Media Diaria): 2.750 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Calle de La Pau:** IMD (Intensidad Media Diaria): 2.947 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Travesía a cruce con CV-731 y CV-732 (Avenida de Denia):** IMD (Intensidad Media Diaria): 3.012 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Vía de acceso al cementerio y calles cercanas:** IMD (Intensidad Media Diaria): 150 y 220 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Vías a urbanización BENICADIM y Montecorona:** IMD (Intensidad Media Diaria): 140 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).
- **Vías a urbanización LES RASES:** IMD (Intensidad Media Diaria): 140 vehículos (95% vehículos ligeros; 5% pesados).

Se estima, para todas las infraestructuras anteriores, un porcentaje de circulación del 85% de vehículos en horario diurno y un 15% en nocturno en autopista y del 90% y 10% en carretera comarcal y vía urbana.

5.2. Fuentes de ruido Industriales

Con el objeto de modelar el ruido provocado por las industrias y usos terciarios, y dado que no se conocen los pormenores de las actividades que se desarrollan o se van a desarrollar en la zona, se ha supuesto que las fachadas de las construcciones industriales y terciarias radian ruido de manera que, en el límite de las parcelas, los niveles de recepción sean los límites establecidos para en la Ley 7/2002 de la GV para cada tipo de uso. De esta forma, se presupone que todas las actividades industriales y terciarias existentes o que se instalen en el Plan General se adecuarán a estos límites máximos establecidos.

Los objetivos de calidad acústica aplicables son los indicados en:

Niveles de recepción externos en Zona Industrial:

Día (08-22h) - 70 dB(A)

Noche (22-08h) - 60 dB(A)

Niveles de recepción externos en Zona Terciaria:

Día (08-22h) - 65 dB(A)

Noche (22-08h) - 55 dB(A)



5.3. Modelos y software

Paquete informático utilizado. Cadna A de DataKustik.

Para el cálculo predictivo se ha utilizado el Software CadNa A (Computer Aided Noise Abatement) diseñado para el cálculo, evaluación y predicción de la contaminación acústica generada por fuentes de ruido. Cadna A está programado en C/C++ bajo entorno Windows. El software está validado para demostrar que sus cálculos son correctos en base a diferentes pruebas oficiales de la Administración Alemana mediante Cálculo Comparativo y Certificación correspondiente a una fuente de ruido de prueba de la Oficina Alemana Federal Ambiental de Berlín y según los procedimientos del 'Test Tasks for the checking of calculation programs according to the guidelines for Noise Abatement on roads - Test 94" by the Federal Ministry for Traffic, Germany', así como el 'Test de cálculo según la Norma Alemana DIN 45687/48'.



5.4. Valores predictivos

El resumen siguiente muestra los valores predictivos obtenidos a distintas distancias de cada uno de los focos, con el objeto de identificar interferencias con los usos existentes y proyectados:

AP-7 a su paso por el término municipal

Distancia de la medición a la vía	0 m	25 m	50 m	100 m	200 m
DIURNO dBA	77,42	68,08	64,92	61,55	55,06
NOCTURNO dBA	66,17	56,83	53,67	50,30	43,81

C-729 tramo Este núcleo de Beniarbeig

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	80 m
DIURNO dBA	70,71		61,37	56,72	55,91
NOCTURNO dBA	59,46		50,12	46,97	44,70

C-729 tramo Oeste núcleo de Beniarbeig desde biela a Sanet i Negrals (V= 50-70 Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	69,46		60,13	56,97	55,35
NOCTURNO dBA	58,21		48,88	45,72	44,10

C-729 tramo Oeste núcleo de Beniarbeig desde biela a núcleo (V= 30-50 Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	62,19	54,97	52,85		
NOCTURNO dBA	50,94	43,72	41,60		

CV-731 Tramo Este hasta salida de núcleo urbano (V= 30-50 Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	5 m	25 m	50 m	80 m
DIURNO dBA	68,25	64,64	55,76		
NOCTURNO dBA	57,00	53,39	44,51		

CV-731 Tramo Oeste desde salida de núcleo urbano hasta Benidoleig (V= 50-70 Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	80 m
DIURNO dBA	70,75		61,41	59,76	55,99
NOCTURNO dBA			50,16	47,01	44,74

CV-732 Tramo desde rotonda cruce con CV-731 hasta núcleo urbano (V= 30-50Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	10 m	25 m	30 m	70 m
DIURNO dBA	59,72	54,00			
NOCTURNO dBA	48,48	42,75			

CV-732 Tramo desde rotonda cruce con CV-731 hasta Pedreguer (V= 50-70Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	60 m
DIURNO dBA	68,50		59,16	56,00	55,13
NOCTURNO dBA	57,25		47,91	44,75	43,88



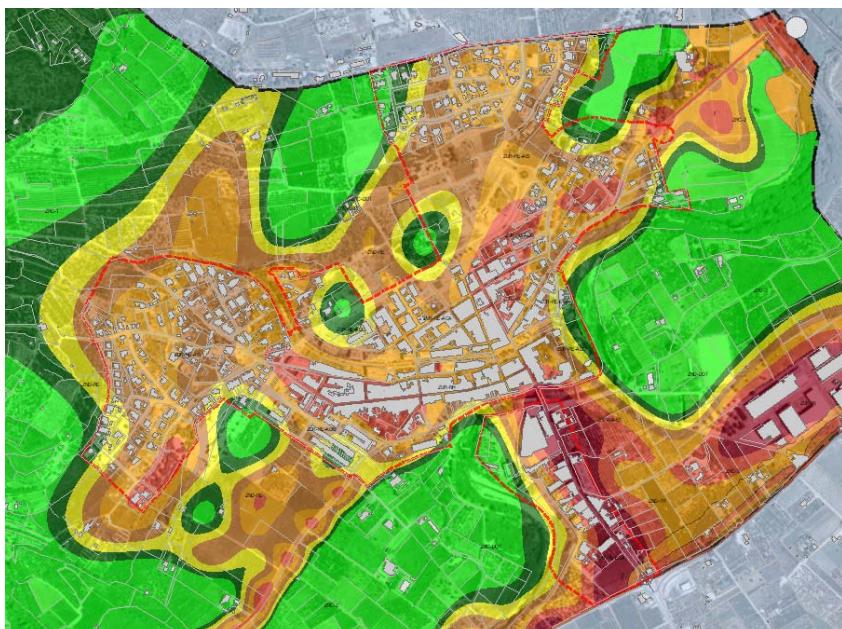
CV-733

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	62,71	55,49			
NOCTURNO dBA	51,46	44,24			

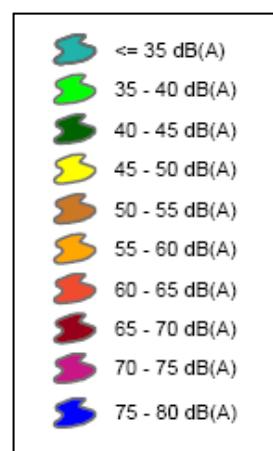
5.5. Análisis predictivo por zonas de ordenación

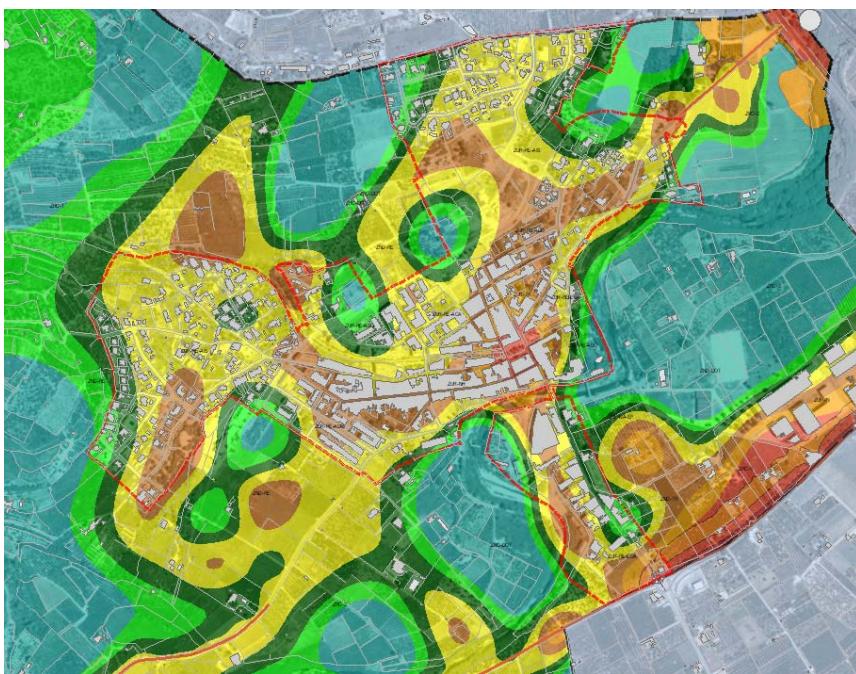
Casco urbano

La situación acústica actual en el núcleo urbano no diferirá significativamente de la que ha sido evaluada en el trabajo de campo, dado que no hay previsiones de crecimiento de entidad o nuevos sectores residenciales proyectados. En la actualidad se muestran unos niveles ligeramente por encima de la norma en tramo diurno en el área urbana y dentro de norma en el tramo nocturno.



Tramo diurno





Tramo nocturno

Los valores predictivos diurnos y nocturnos, analizados desde la pormenorización de los focos acústicos más relevantes, determinan que sobre el núcleo de población no van a generar impactos.

MEDIDAS CORRECTORAS

Las únicas medidas a adoptar para los niveles obtenidos en el casco urbano se estiman en el control de las fuentes de ruido como son los vehículos, la reducción de la velocidad de circulación urbana y proceder paulatinamente a la incorporación de asfaltos absorbentes para potenciar la reducción acústica.

- Limitación estricta de la velocidad a velocidades de 30 Km/h. Esta limitación generará una reducción de **2 decibelios** (dBA).
- Incorporación de pavimentos fonoabsorbentes. Estos pavimentos se conforman mediante un aglomerado asfáltico que minimiza los dos factores básicos causantes del sonido del tráfico rodado, las vibraciones del neumático al entrar en contacto con el asfalto y el fenómeno de resonancia del aire bombeado por el neumático. El nuevo asfalto es una mezcla asfáltica discontinua, con poros estructurales (12%-14%) aplicados en capas de 2 a 3 centímetros. La reducción del sonido ambiental se sitúa en torno a **4 decibelios** (dBA) mejorando además la calidad del sonido ya que es especialmente eficaz a la hora de reducir las frecuencias altas y medias, las más molestas.

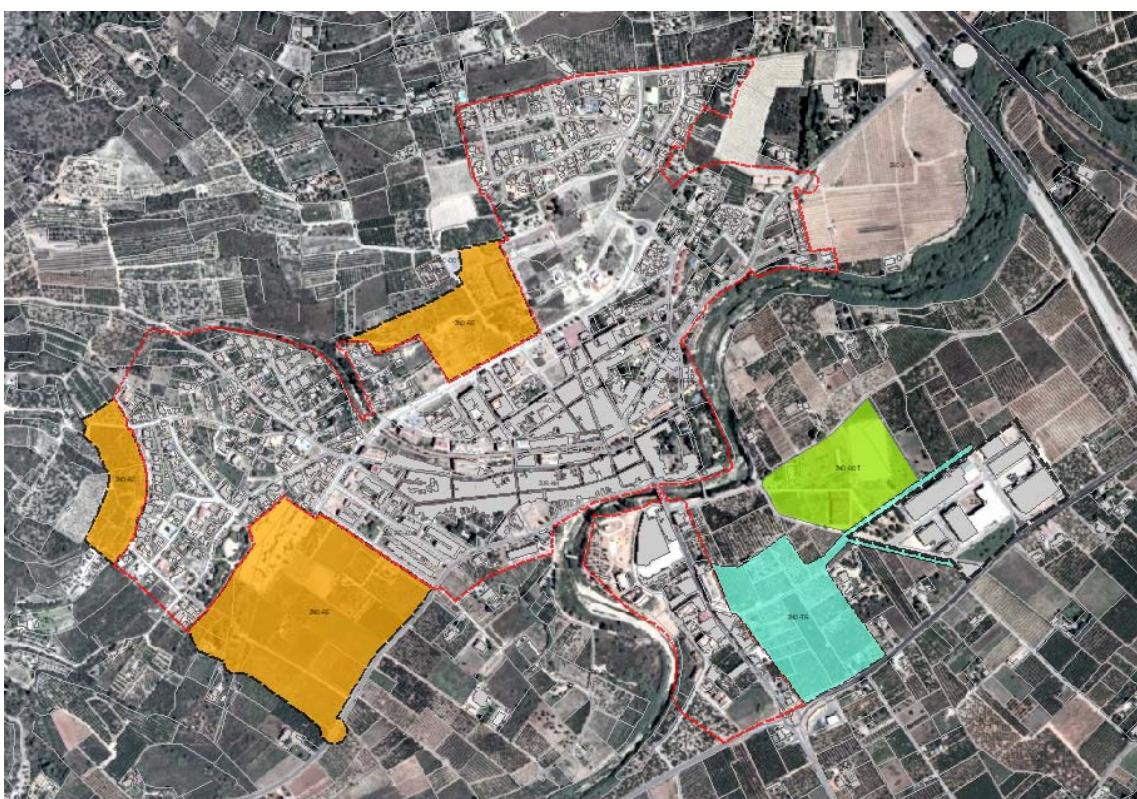


Suelos de nuevo desarrollo

Hay previsiones de nuevos suelos residenciales con dimensiones moderadas y como ampliación de borde de lo existente, y también suelos dotacionales ordenados que responden a equipamiento existentes. Al norte del polígono industrial hay un suelo adscrito a los nuevos crecimientos que se ordena como PVP1 y que se configura como un parque urbano que provocará el apantallamiento del uso industrial respecto del núcleo de población. El resto de previsiones son cierres de suelo desarrollados o pequeñas ampliaciones dentro de un orden de magnitud muy discreto.

Los crecimientos se centran en su mayor parte en suelos de uso residencial, de uso semiintensivo en el caso del Sector Eixample y de densidad baja en los casos de Trillet y Mirambons II.

El sector terciario dispone de una IEB de 0,8 que lo sitúa en intensivo.



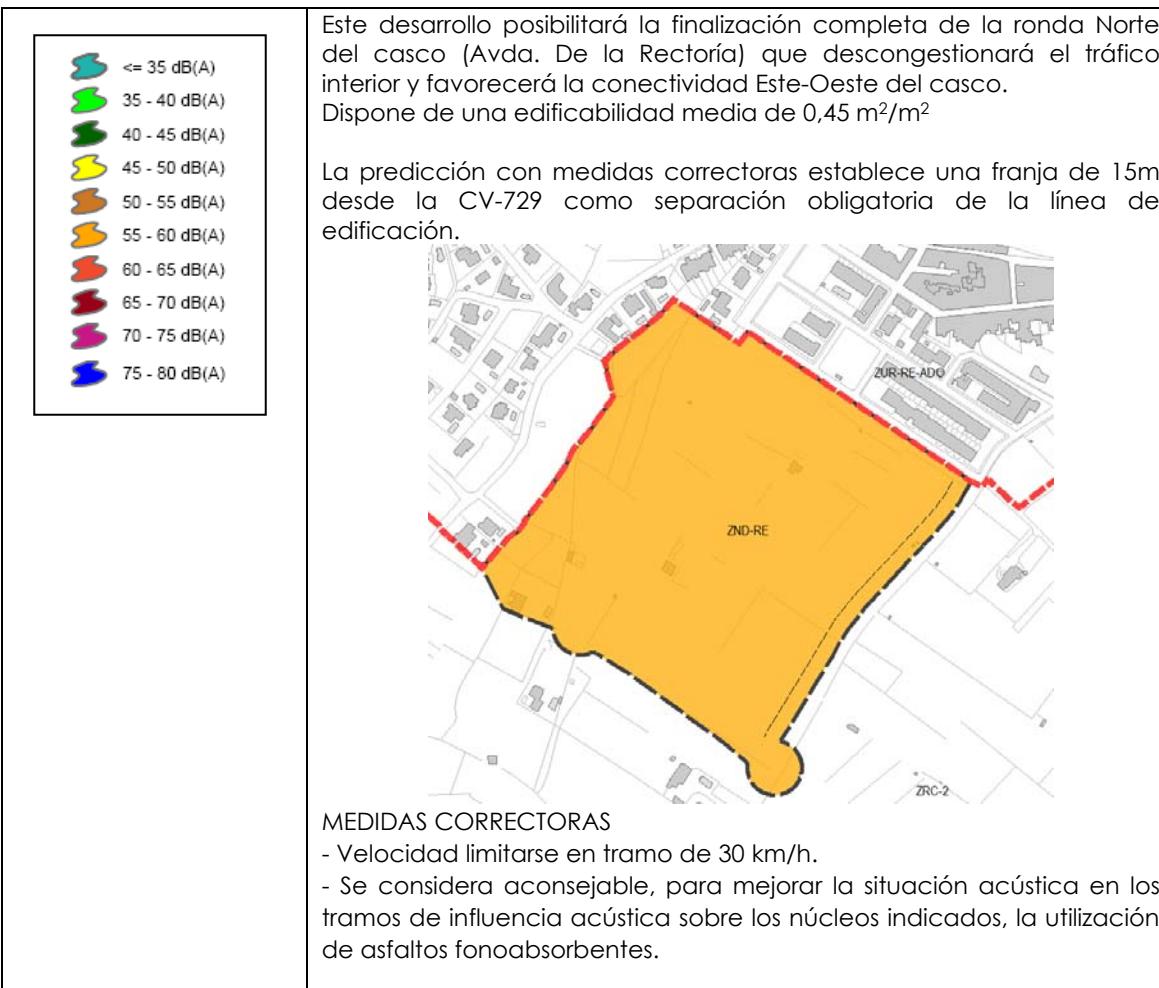
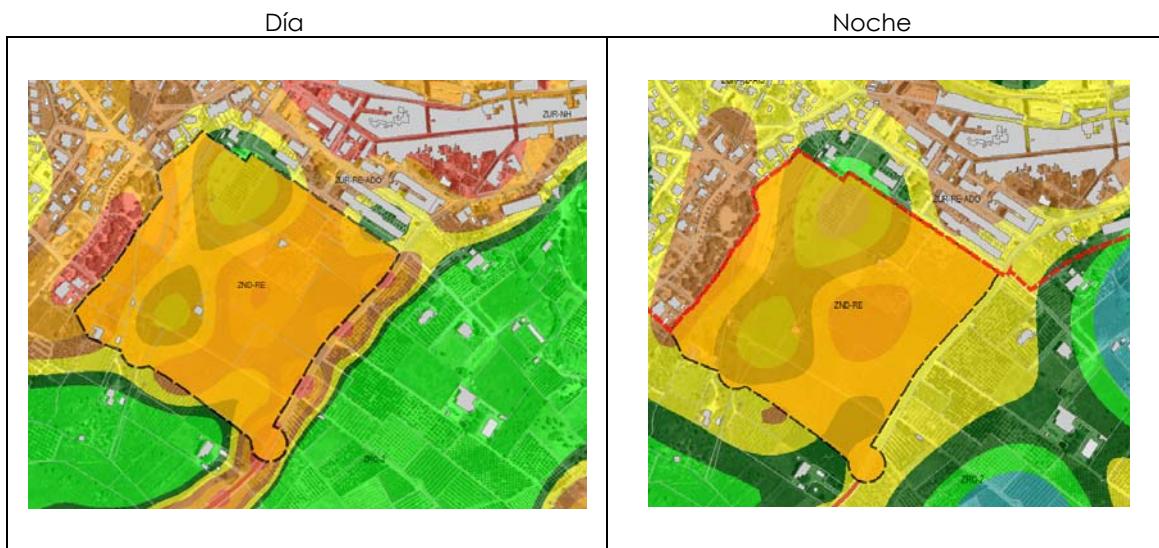
Nuevos suelos proyectados en el Plan General.

El nuevo Plan General, establece una única área de uso industrial articulada por la CV-731, que se encuentra en funcionamiento y prácticamente edificada y en uso en la actualidad, lo cual no incidirá en ningún cambio en la situación acústica municipal.

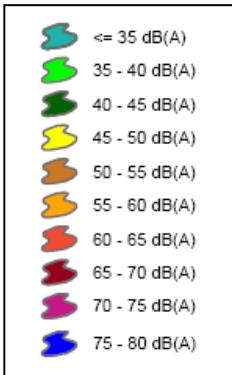
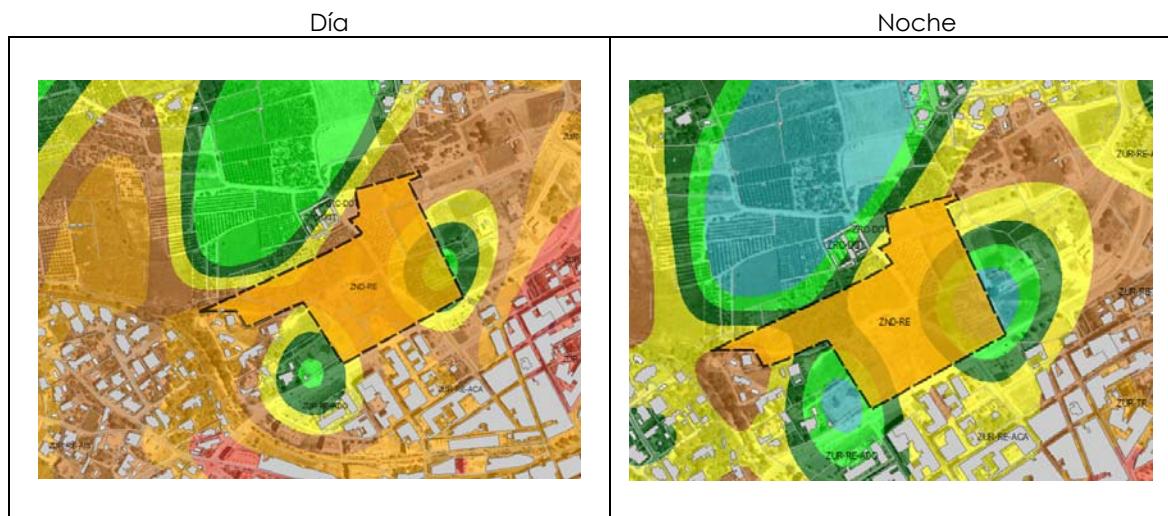
Seguidamente se muestran los suelos de nuevo desarrollo propuestos por el Plan General de Beniarbeig.



Sector S-1 Eixample (residencial)



Sector S-3 Trillet (residencial)



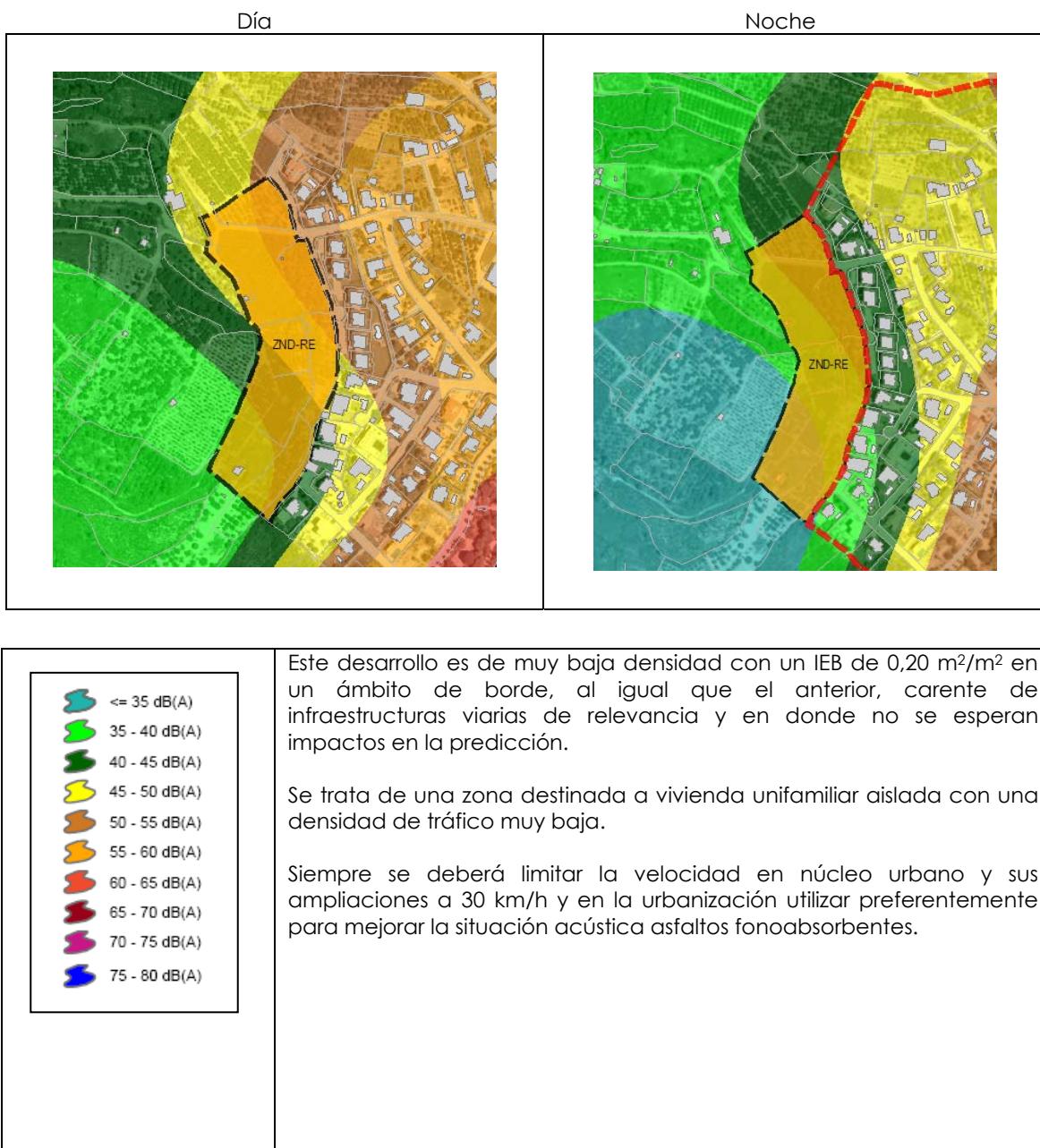
Este desarrollo es de muy baja densidad con un IEB de $0,30 \text{ m}^2/\text{m}^2$ en un ámbito de borde carente de infraestructuras viarias de relevancia y por tanto no se advierten posibles impactos en la predicción.

El equipamiento con el que limita al norte es el cementerio.

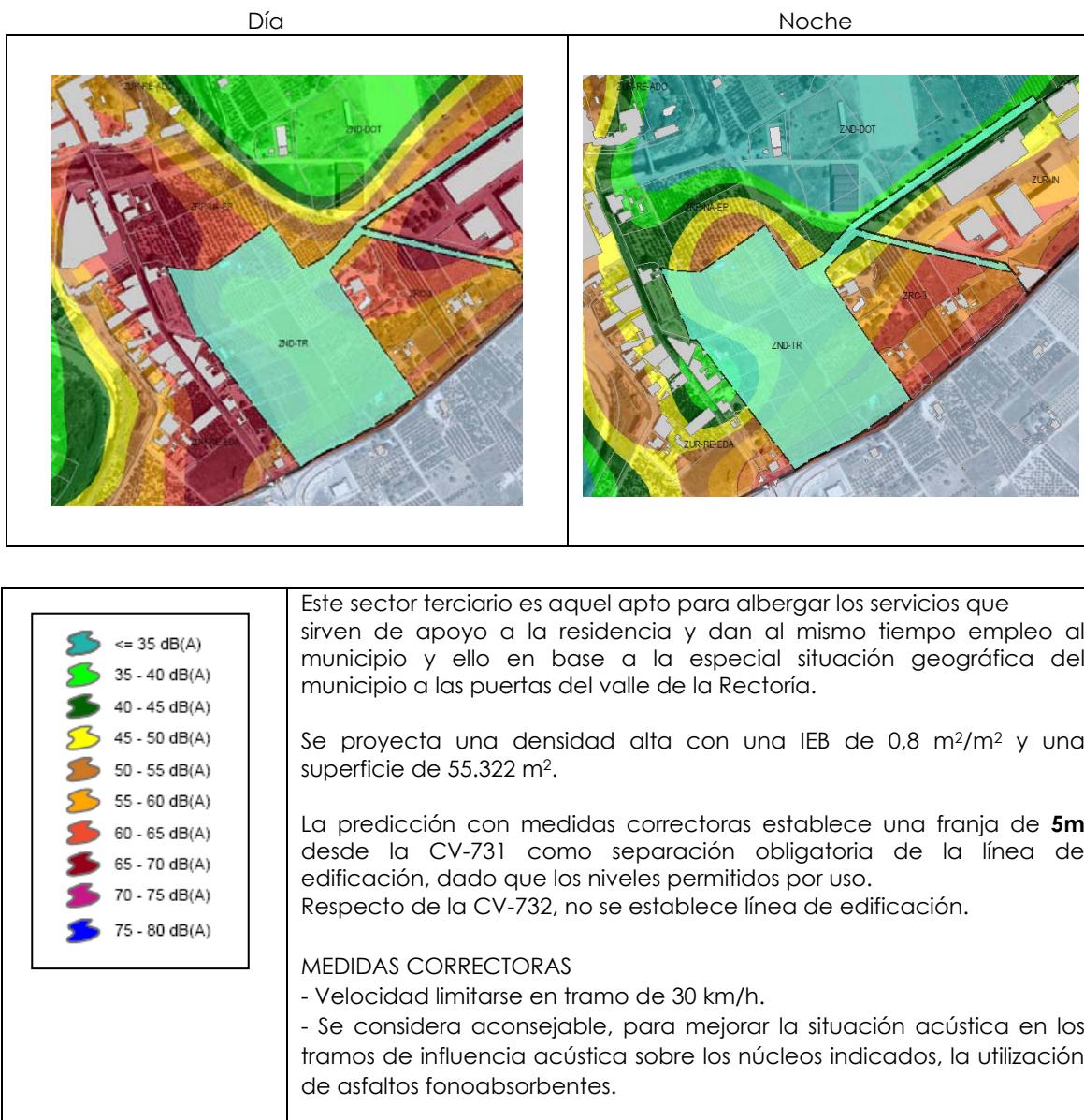
Siempre se deberá limitar la velocidad en núcleo urbano a 30 km/h y en la urbanización utilizar preferentemente para mejorar la situación acústica asfaltos fonoabsorbentes.



Sector S-4 Mirambons II (residencial)

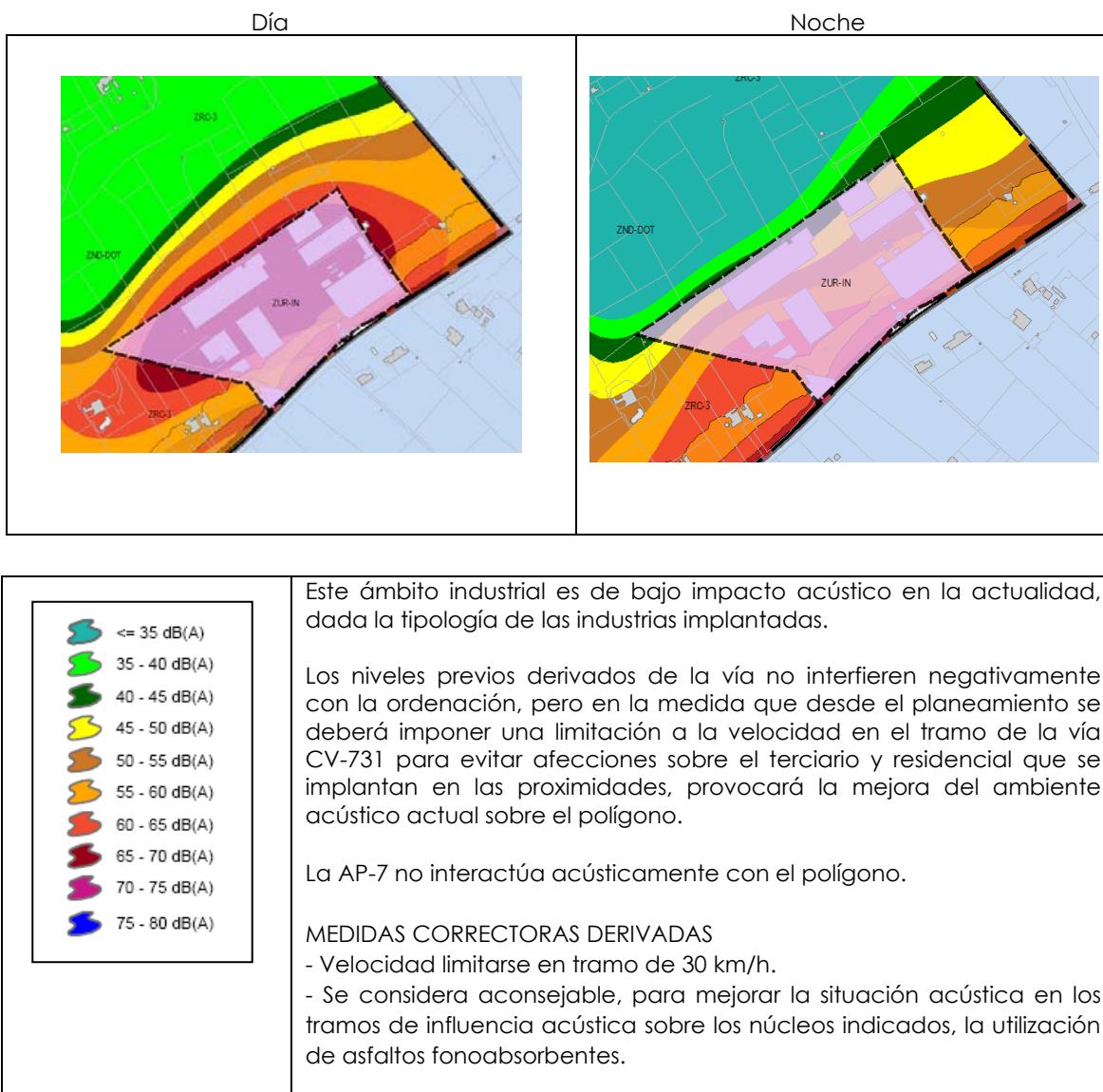


Sector S-2 Hortes de Baix (terciario)



Polígono industrial Hortes

El uso industrial se muestra con fachada a la CV-731 que tras los análisis predictivos no muestran influencia sobre el uso.



Zonas agrícolas y forestales

Los valores diurnos y nocturnos en la situación preoperacional de la zona de uso agrícola y forestal, arrojan valores que se enmarcan dentro del rango regulado en el Anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica. Los valores nocturnos registrados se ajustan igualmente a la norma.

El plan no introduce usos capaces de alterar la situación acústica actual del suelo no urbanizable por lo que se concluye que la situación permanecerá en la situación de confort sonoro actual.



5.6. Predicción acústica en áreas de ejecución de obras

En general, durante la fase de construcción de áreas de desarrollo urbano, tanto de carácter puntual como los desarrollos de nuevos suelos, se producirá un incremento de niveles provocado principalmente por el movimiento de maquinaria y circulación de vehículos pesados. En esta fase y en parte de los diferentes puntos seleccionados se deberá tener en cuenta la afección a la población residente en la actualidad.

Los niveles de ruido generados por el movimiento y circulación de maquinaria producirán probablemente un incremento de ruido en la zona de entre 5 y 10 dB(A). Por otra parte, se debe considerar el ruido producido por la maquinaria al desarrollar su actividad (hormigoneras, martillos neumáticos, etc.) que pueden originar unos incrementos superiores a los 5 dB(A) en ciertos puntos considerados.

En líneas generales, los ruidos producidos por la maquinaria se deben a distintas causas:

- Funcionamiento de los motores que en máquina pesada producen niveles muy elevados de emisión.
- Rozamiento con el terreno
- Ruidos derivados de las operaciones de carga de tierras.
- Ruidos derivados de las operaciones de transporte de tierras.

La magnitud del impacto generado por el ruido depende de varios factores, como son los niveles sonoros emitidos, su duración, la franja horaria en la que se emiten y la proximidad a los núcleos de población.

Durante la **fase de ejecución** de la urbanización de las áreas de expansión y de la edificación de los solares vacantes se producirán una serie de incrementos en estos niveles sonoros debido al uso de maquinaria pesada, el movimiento de tierras, transporte de materiales, etc.

La emisión sonora durante esta fase se encuentra entre los 85 y 90 dB(A). Este ruido es de carácter puntual y desaparece al finalizar la obra.

En la siguiente tabla se pueden ver los distintos niveles sonoros generados en las operaciones que se realizan durante la construcción.

NIVELES SONOROS CONTINUOS EQUIVALENTES EN LAS DISTINTAS FASES DE LA CONSTRUCCIÓN		
FASE	Con todo tipo de maquinaria presente	Con la maquinaria imprescindible
Preparación de terreno	84	84
Excavación	88	78
Cimentación, compactación y zanjeo	88	88
Colocación de elementos	79	78
Terminación. (Limpieza, ordenamiento).	84	84

Fuente: Agencia de Medio Ambiente de los Estados Unidos de América.

No se estima probable la producción de contaminación acústica en períodos nocturnos, ya que se suele operar en el periodo diurno. En caso de proceder fuera del horario diurno, se deberá garantizar el cumplimiento de los valores límite establecido en la legislación de aplicación que fija un nivel de recepción externo durante la noche de 45 dB (A).



6. EVALUACIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA DE BENIARBEIG

6.1. Análisis de la situación general

Seguidamente se representan agrupados los valores obtenidos en la situación preoperacional y los predictivos como resumen del análisis precedente:

nº punto	Tipo de terreno	LAeq dBA Día	LAeq dBA Noche	LAeq dBA predictivo Día	LAeq dBA predictivo Noche
1	URBANO RESIDENCIAL	63,1	50,7	62,1	50,9
2	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	37,6	35,5	37,6	35,5
3	RURAL	35,1	35,0	35,1	35,0
4	RURAL	64,5	59,7	62,5	51,2
5	URBANO INDUSTRIAL	56,5	50,0	56,5	50,0
6	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	67,2	60,6	61,2	49,9
7	URBANO RESIDENCIAL	64,9	45,7	62,3	43,8
8	AUTOPISTA A7	67,7	63,9	67,7	63,9
9	URBANO RESIDENCIAL	58,8	51,4	55,2	48,3
10	URBANO RESIDENCIAL	43,0	36,9	43,0	36,9
11	RURAL	47,7	37,0	47,7	37,0
12	RURAL	53,5	45,4	53,5	45,4
13	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	50,6	44,9	50,6	44,9
14	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	48,0	36,2	48,0	36,2

6.2. Conclusión

Como principal conclusión al estudio se debe indicar en primer lugar que el término municipal de Beniarbeig presenta una situación acústica derivada de su emplazamiento como cruce de caminos lo que motiva afecciones por saturación de tráfico en horas punta.

El núcleo urbano en si mismo adolece de lo que muchos otros, que es la afección puntual en horarios de máxima afluencia a zonas de máxima actividad como es el centro de la población. Es en realidad un municipio relativamente pequeño con el grueso de la zona urbanizada del núcleo en buenas condiciones acústicas.

Identificado el problema principal que como se ha indicado es el derivado de la congestión de tráfico con motivo de emplazarse en municipio en una encrucijada de caminos, se plantea por parte del plan general una solución para evitar el paso de vehículos no incidente en el casco urbano.

Por ello se pretende crear un cinturón alternativo para el tráfico de paso, que lo distancie del tráfico local, consiguiendo con ello además de una disminución del tráfico, una menor contaminación ambiental (por gases y olores) y acústica.



La creación de la importante Biela de conexión entre las CV-729 y CV-731 que eliminará la mayor parte de tráfico de paso por la población. La Diputación ha proyectado su ejecución.

La otra actuación complementaria a la anterior que se enmarca en el núcleo de actuaciones de planificación con implicaciones correctivas a nivel acústico es la continuación de la Avda. de la Rectoría como Ronda Norte, para evitar el resto del tráfico de paso por el casco urbano. Dicha vía se gestionará y ejecutará con cargo al Sector 1 Eixample.

Al tratarse de un plan general que no genera prácticamente nuevas expectativas de crecimiento, sino que ordena los usos existentes y sobre los cuales no cabe posible reubicación, el estudio acústico no puede sino, establecer las medidas más adecuadas para mejorar las deviaciones acústicas identificadas.

Respecto del núcleo urbano, la propia actividad de la población establece unos niveles que se reconocen normales, pudiendo ser mejorados con medidas de control de tráfico como la anteriormente indicada y la utilización progresiva de pavimentos fonoabsorbentes.

Las zonas residenciales muestran valores muy normales e incluso bastante más ajustados a un suelo no urbanizable que a un urbano residencial de media o baja densidad. Sin duda la época del año en la que realizan los muestreos influye en los datos obtenidos.

Todos aquellos usos que interactúan con las vías de mayor peso acústico quedan sometidos a su afección. Dado que los únicos usos que se ubican en la zona de influencia de dichas vías son los industriales, se muestran compatibles hasta el punto de no requerir medidas correctoras.

El resto del término de carácter agrícola y forestal se encuentra en una situación acústica adecuada.

Se deberán asumir las medidas correctoras indicadas en el apartado del análisis predictivo.

SE CONCLUYE COMPATIBLE ACUSTICAMENTE EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO EN EL PLAN GENERAL PROYECTADO DE BENIARBEIG.



7. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

El programa de vigilancia tiene como objetivo el seguimiento y control de la situación acústica definida en el presente estudio para comprobar la evolución de impactos previstos y no previstos, con el fin de aplicar correctamente las medidas de minimización propuestas en el presente estudio o sus posibles modificaciones según los resultados obtenidos y así evitar daños en el entorno.

Se estima conveniente, al objeto del cumplimiento del Plan de Vigilancia y Seguimiento, conformar un responsable técnico encargado de llevar a cabo un seguimiento de todas y cada una de las prescripciones establecidas y valorar y corregir las desviaciones que se produzcan sobre las predicciones establecidas.

El seguimiento acústico de las obras de urbanización proyectadas para las nuevas áreas de expansión de municipio será ejecutado por técnico competente, el cual se ajustará al programa establecido en el presente estudio o en otro que cumpla con las directrices de salvaguarda de la calidad acústica municipal pretendido.

El programa de control y vigilancia deberá observar el registro de los datos de al menos los 33 puntos de muestreo indicados en el presente estudio con una periodicidad al menos como se indica seguidamente:

nº punto	Zona	PERIODICIDAD
1	URBANO RESIDENCIAL	Una vez al año de la puesta en marcha de la biela Una vez ejecutado el Sector S-1 el primer año a la recepción, a los tres años y a los 10 años
4	RURAL	Una vez al año de la puesta en marcha de la biela
6	RURAL - VIAS DE COMUNICACION	Una vez al año de la puesta en marcha de la biela
7	URBANO RESIDENCIAL	BIANUAL
14	URBANO RESIDENCIAL-RURAL	Una vez ejecutado el Sector S-1 el primer año a la recepción, a los tres años y a los 10 años

EQUIPO TÉCNICO REDACTOR:

DICIEMBRE DE 2.019

Juan Carlos Navarro Navarro
Arquitecto Técnico

Luis Fernández Tienda Biólogo
Ldo. CC.BB.



DOCUMENTACIÓN GRAFICA

PLANO 1. Situación y emplazamiento

PLANO 2.1 Ordenación proyectada PGE Beniarbeig

PLANO 2.2 Ordenación proyectada PGE Beniarbeig y municipios colindantes

PLANO 3. Localización puntos de muestreo y focos de contaminación acústica

PLANO 4.1. Niveles acústicos situación actual. Mapa de ruido periodo diario (3 planos).

PLANO 4.2. Niveles acústicos situación actual. Mapa de ruido periodo nocturno (3 planos).

PLANO 5.1.1 Niveles acústicos predictivos AP-7. Mapa de ruido periodo diario

PLANO 5.1.2. Niveles acústicos predictivos AP-7. Mapa de ruido periodo nocturno

PLANO 5.2.1 Niveles acústicos predictivos CV-731. Mapa de ruido periodo diario

PLANO 5.2.1 Niveles acústicos predictivos CV-731. Mapa de ruido periodo nocturno

PLANO 5.3. Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo día.

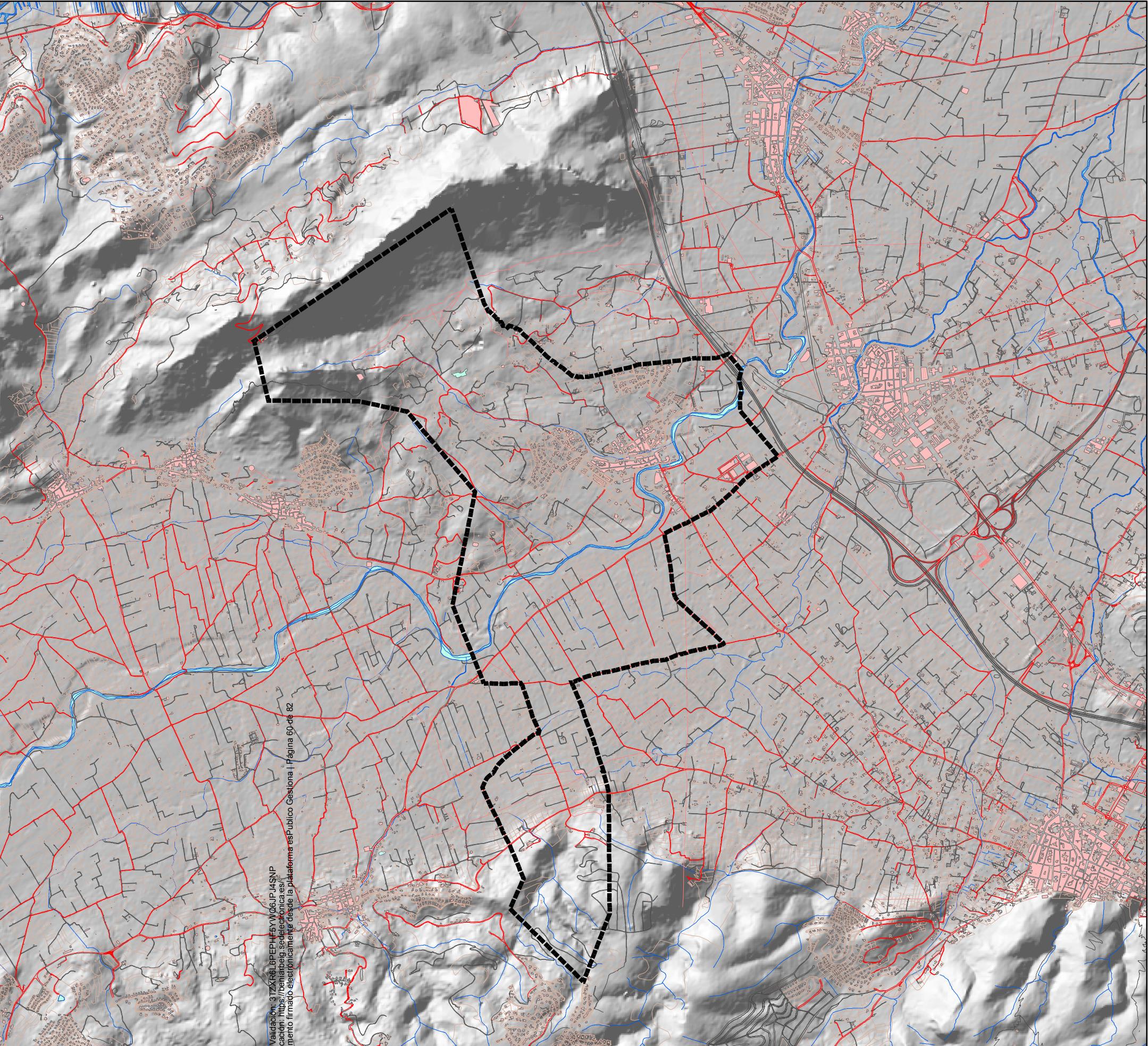
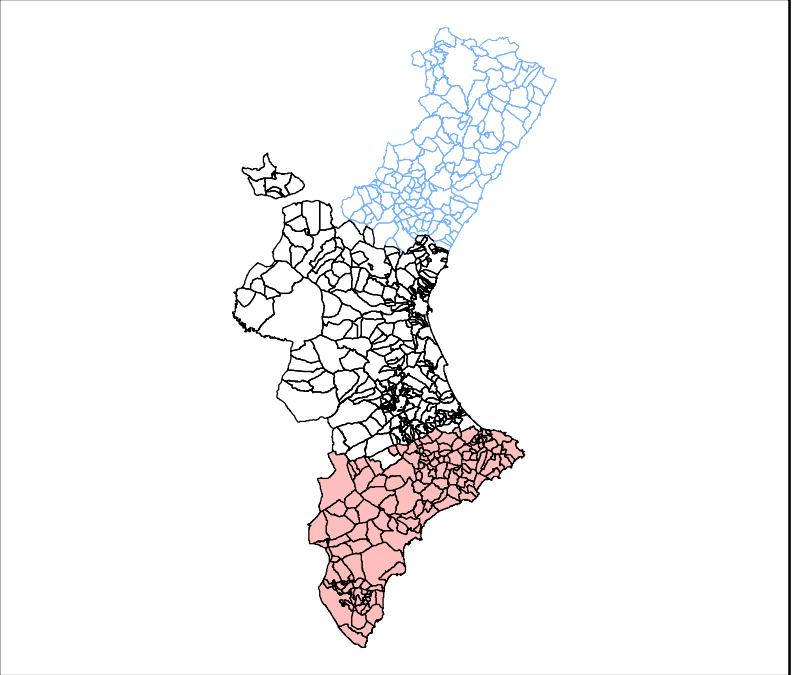
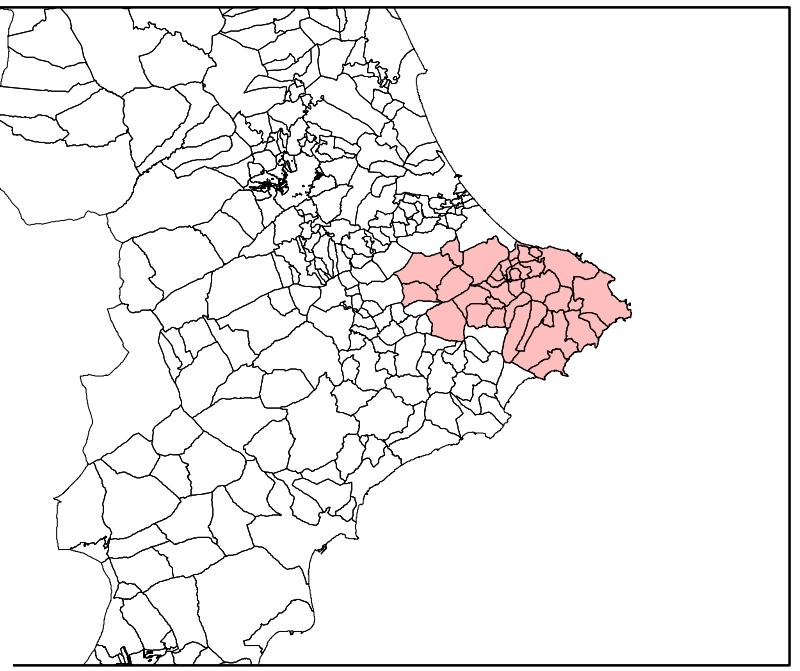
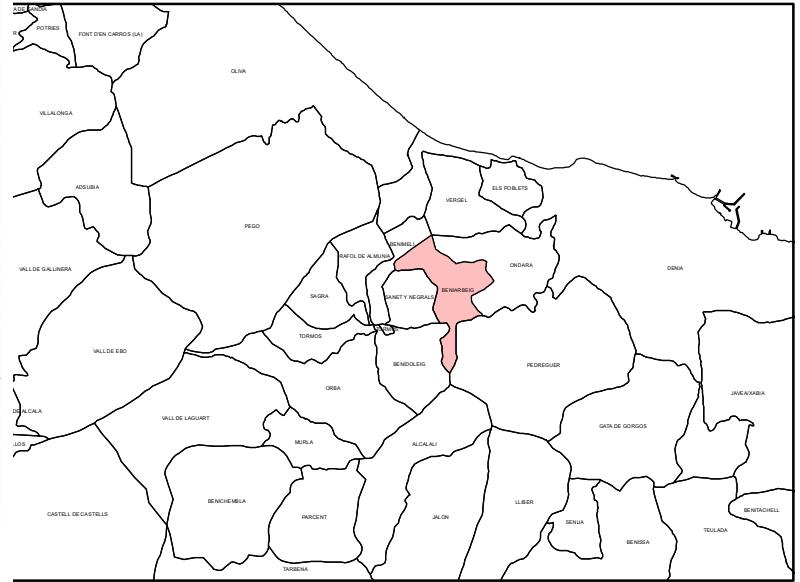
PLANO 5.3.1 Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo día detalle

PLANO 5.4. Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo noche.

PLANO 5.4.1 Niveles acústicos predictivos. Mapa de ruido periodo noche detalle



DILIGENCIA: En sesión Plenaria de 20 de febrero de 2023, el Ayuntamiento de Beniarbeig aprobó provisionalmente el Plan General Estructural de Beniarbeig. La Secretaría, documento firmado electrónicamente.



Equipo redactor	Proyecto	ESTUDIO ACÚSTICO PLAN GENERAL DE BENIARBEIG	Escala	Fecha	Título	Nº Plano
 Ajuntament de Beniarbeig	URB urbanismo ambiental Urbambiente		VARIAS	DICIEMBRE 2.019	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	1

DILIGENCIA: En sesión Plenaria de 20 de febrero de 2023, el Ayuntamiento de Beniarbeig acordó la aprobación provisional del Plan General Estructural de Beniarbeig. La Secretaría, documento firmado electrónicamente.



Equipo redactor

Legend:

- Suelo urbano residencial
- Suelo urbano industrial
- Suelo no urbanizable común
- Suelo no urbanizable protección forestal
- Suelo urbanizable residencial
- Suelo urbanizable terciario
- Suelo no urbanizable común dotacional
- Suelo no urbanizable protección agrícola

Proyecto

ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN GENERAL DE BENIAR

Cód. Validación: 3172X010108P1H5WQD94SNP
Documento firmado electrónicamente en la plataforma esPublico Gestiona | Página 61 de 82

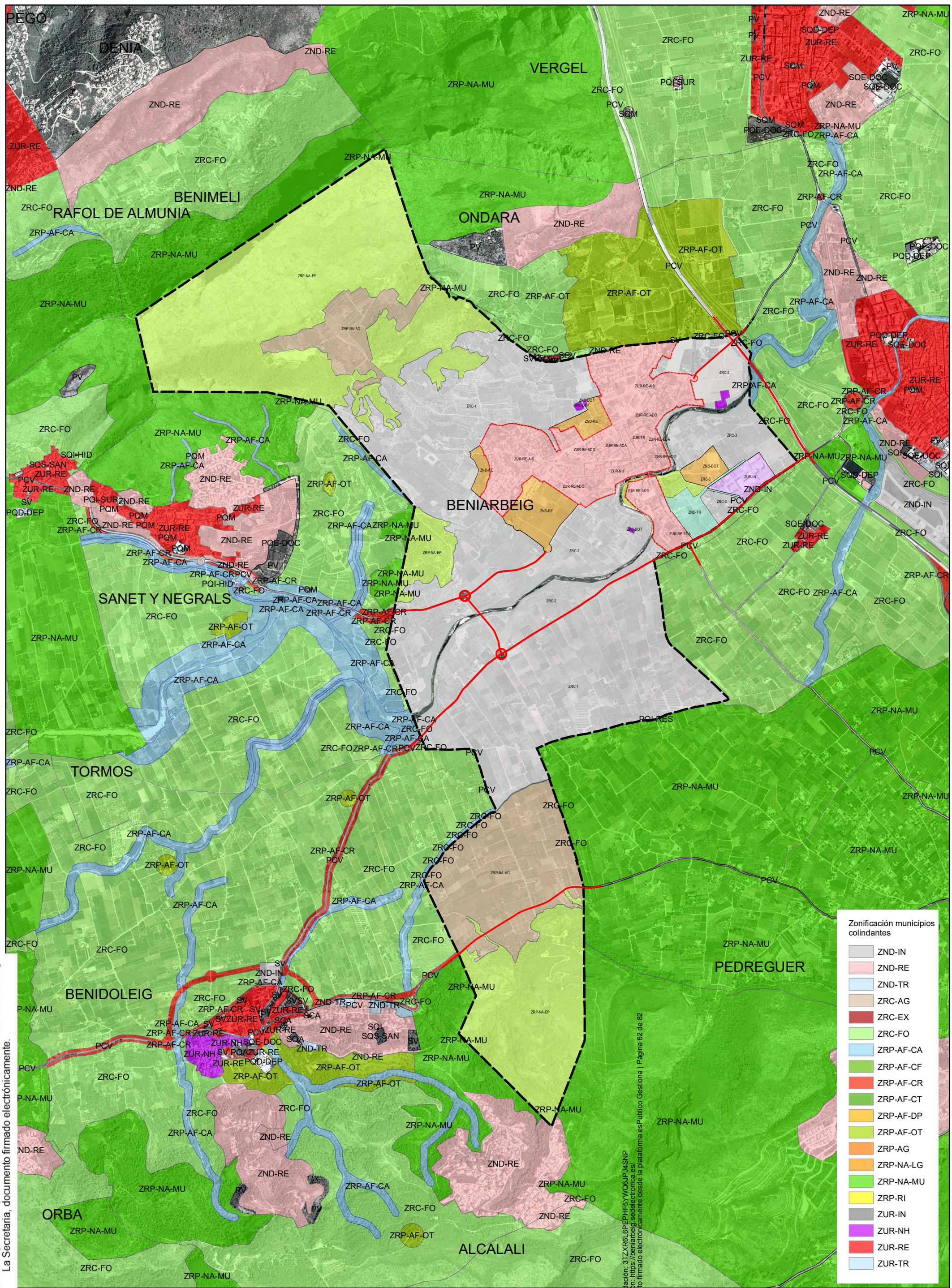
ala

Fecha
DICIEMBRE
2.019

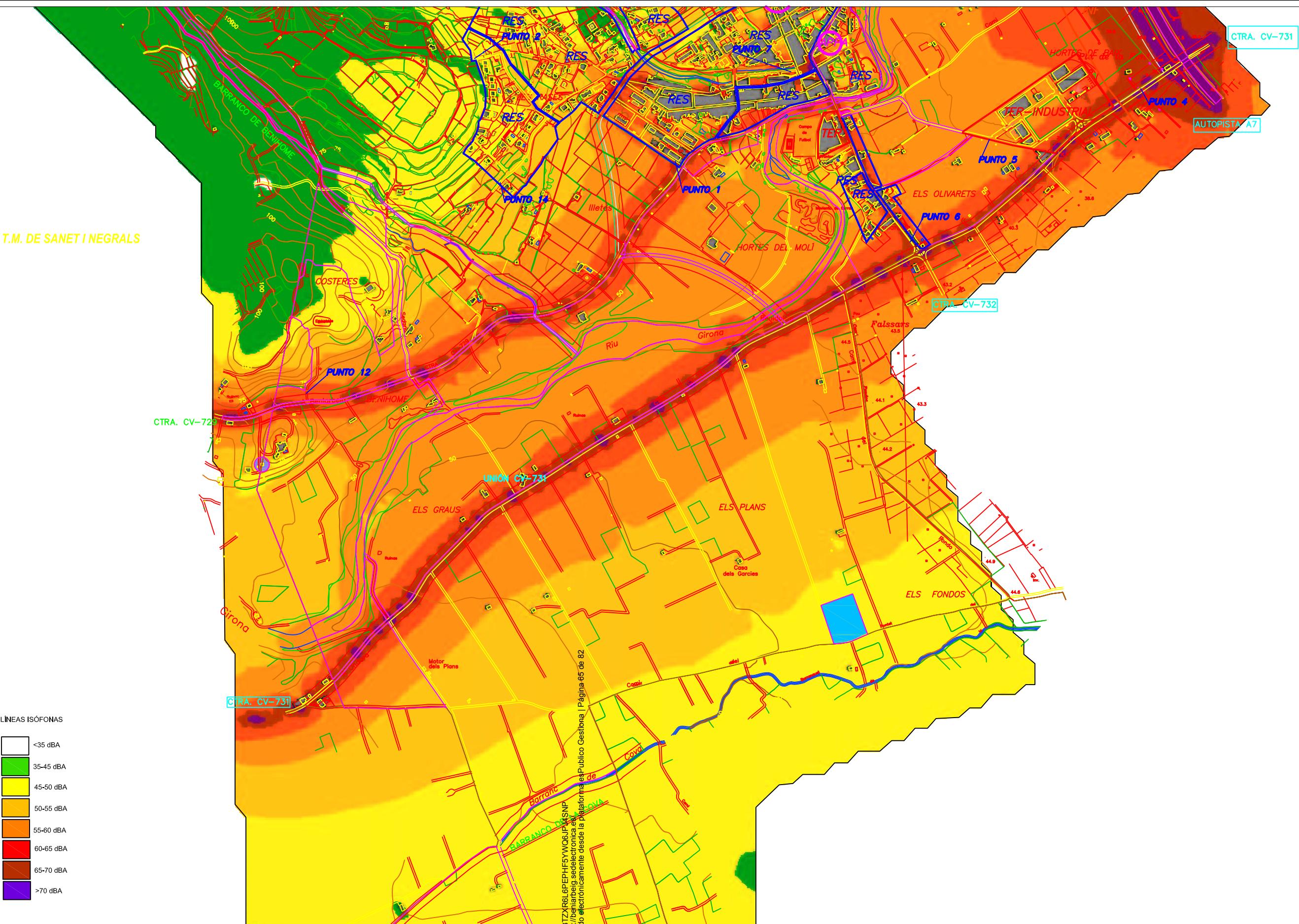
Título

ORDENACION PROYECTADA PLAN GENERAL BENIARBEIG

21







Cód. Validación: 3172XR6LGPEPH5YW06JP4SMJP
Verificación: <https://benlarbelg.sedlectronica.es>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 65 de 82



ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE BENIARBEIG

PLANO: MAPA SONORO SITUACIÓN ESTIVAL ACTUAL-Ldía
Puntos Receptores a 4,0 m

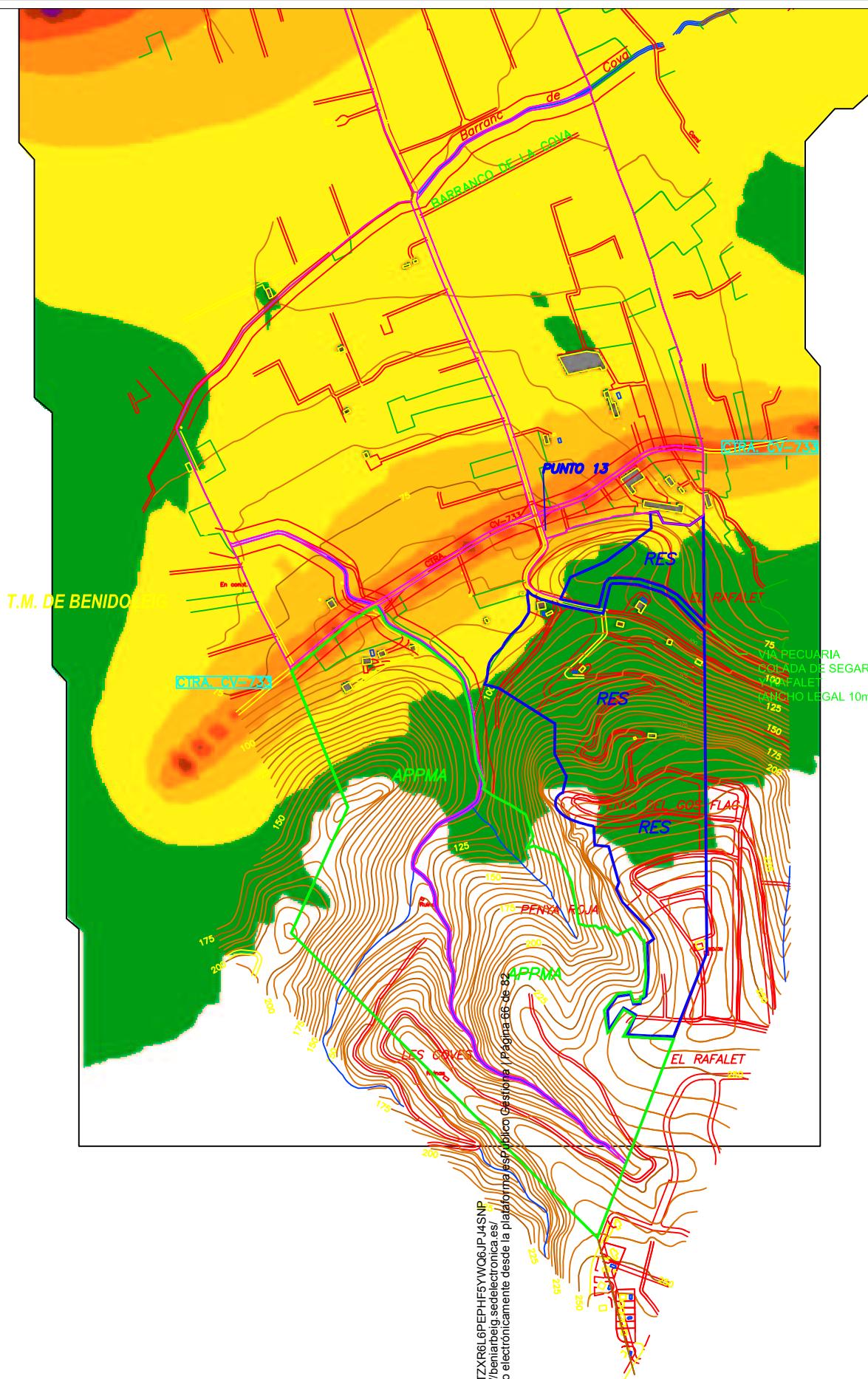
4.1

ELABORADO : 

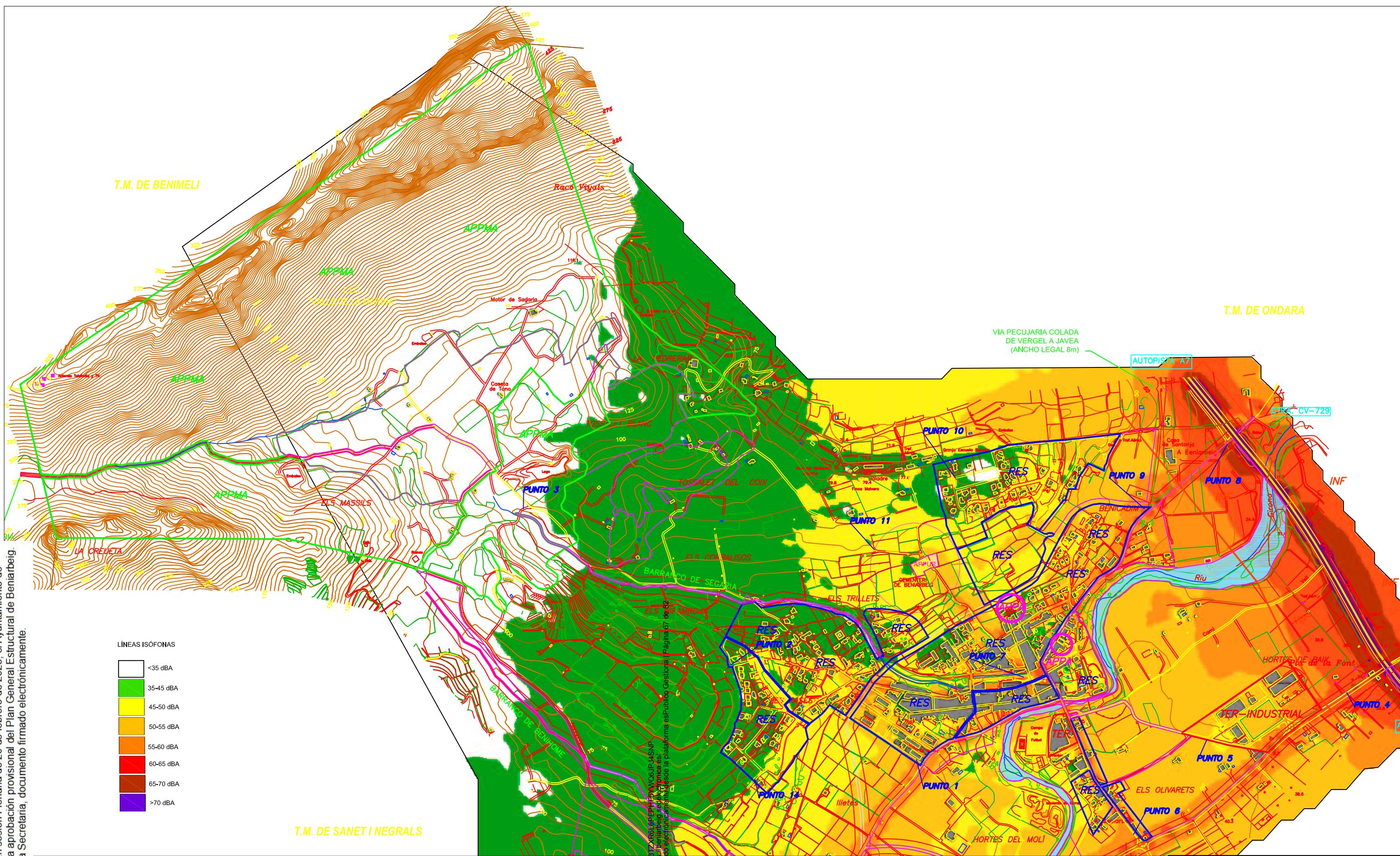
Digkon Consulting

FECHA :
ACTUALIZ.
DIC. 2.019

ANSWER



DILIGENCIA: En sesión Plenaria de 20 de febrero de 2023, el Ayuntamiento de Beniarbeig acordó la aprobación provisional del Plan General Estructural de Beniarbeig. La Secretaría, documento firmado electrónicamente.



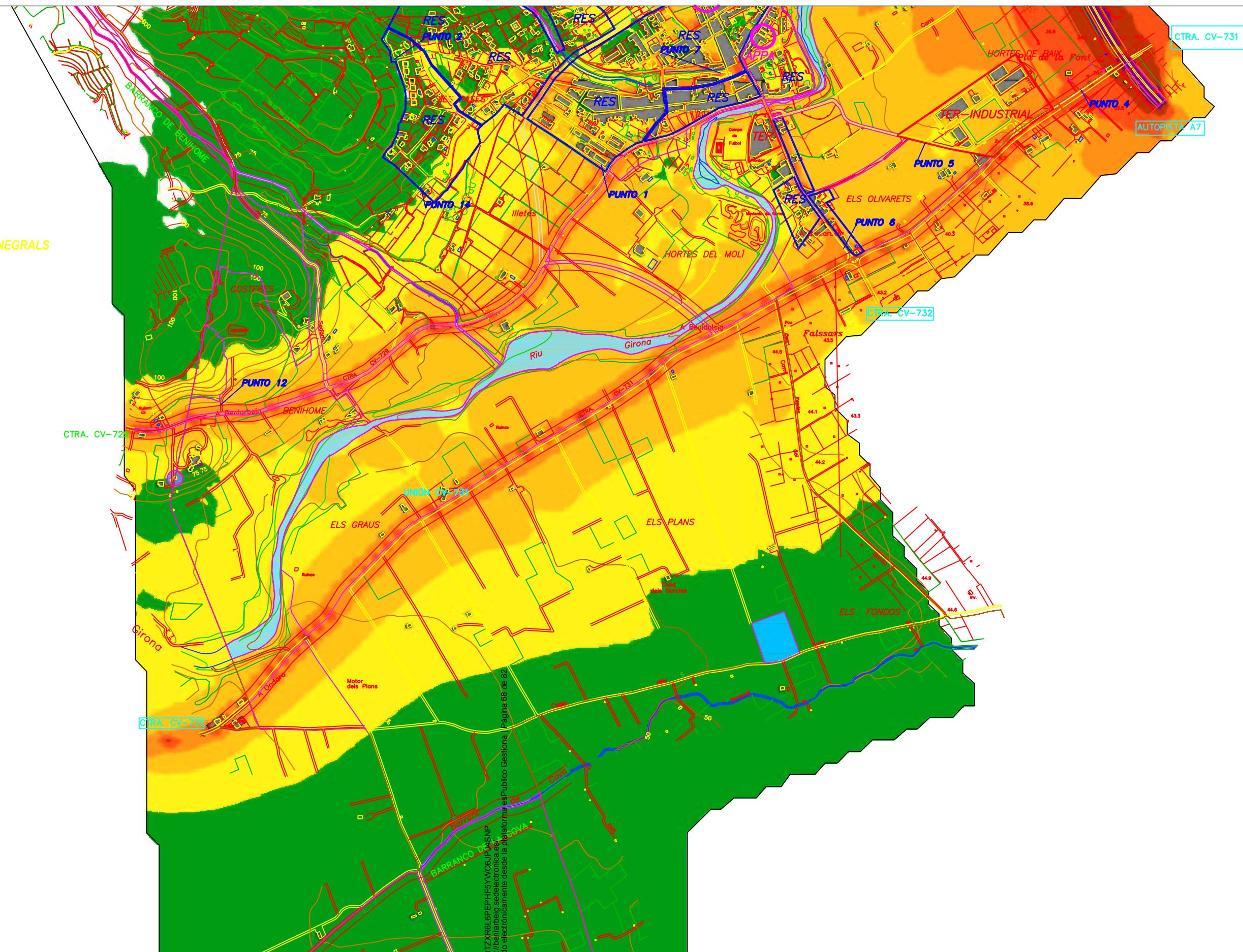
ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE BENIARBEIG

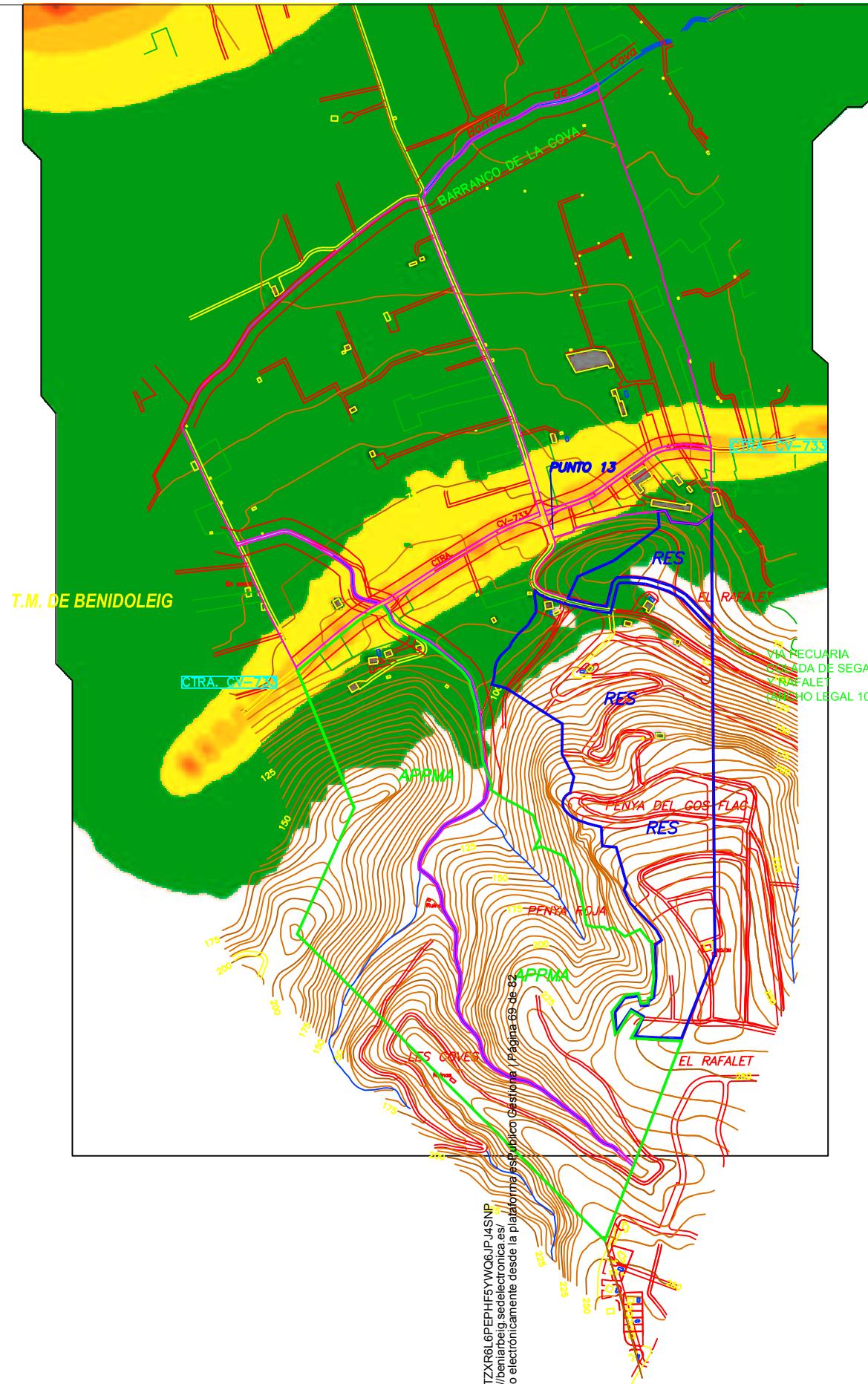
**PLANO: MAPA SONORO SITUACIÓN HABITUAL ACTUAL-Lnoche
Puntos Receptores a 4,0 m**

4.2
Hoja
1 de 3

ELABORADO :  Diakon Consulting

A: FECHA :
1 / 10.000 ACTUALIZ.
DIC. 2.019

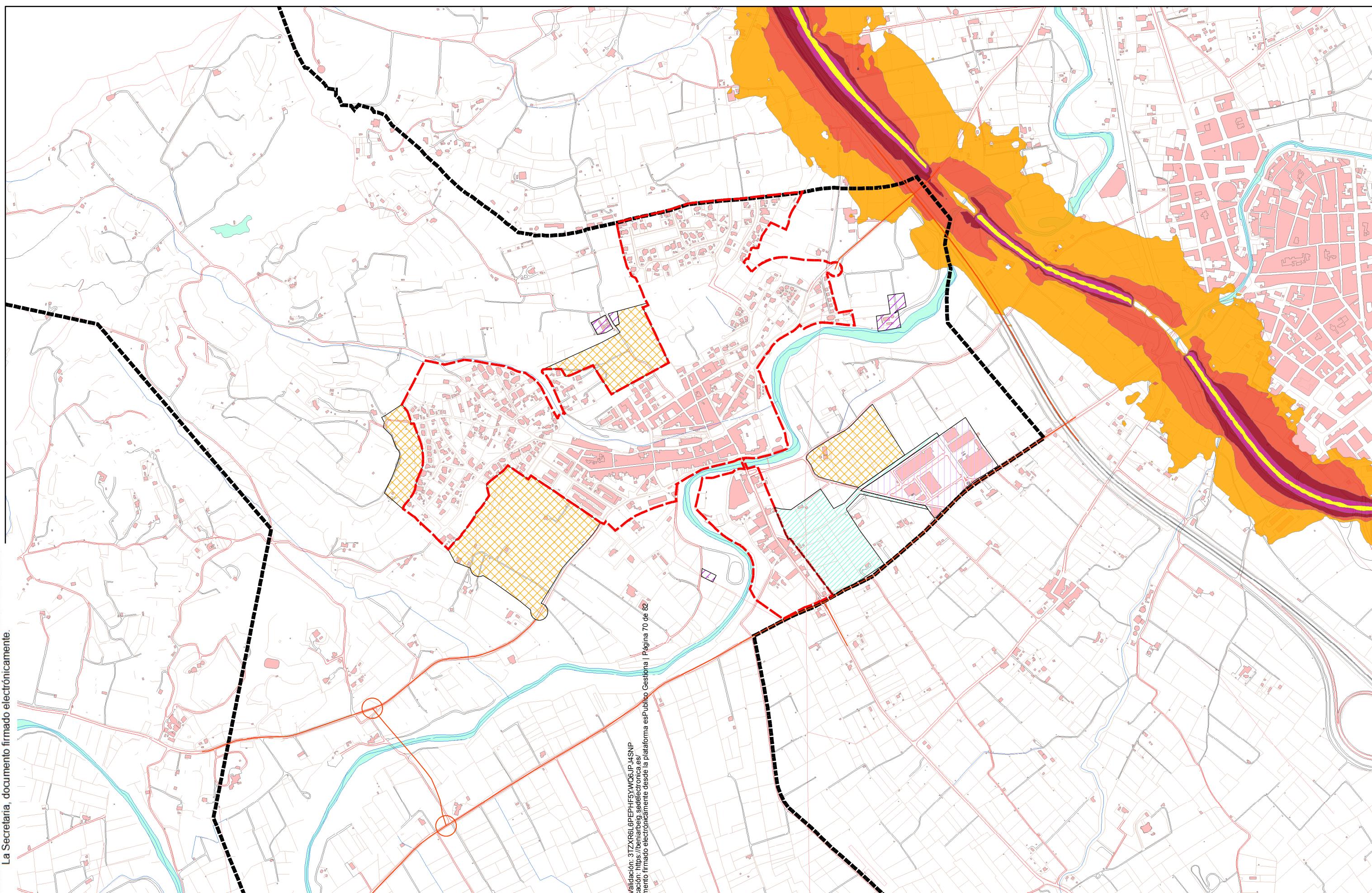


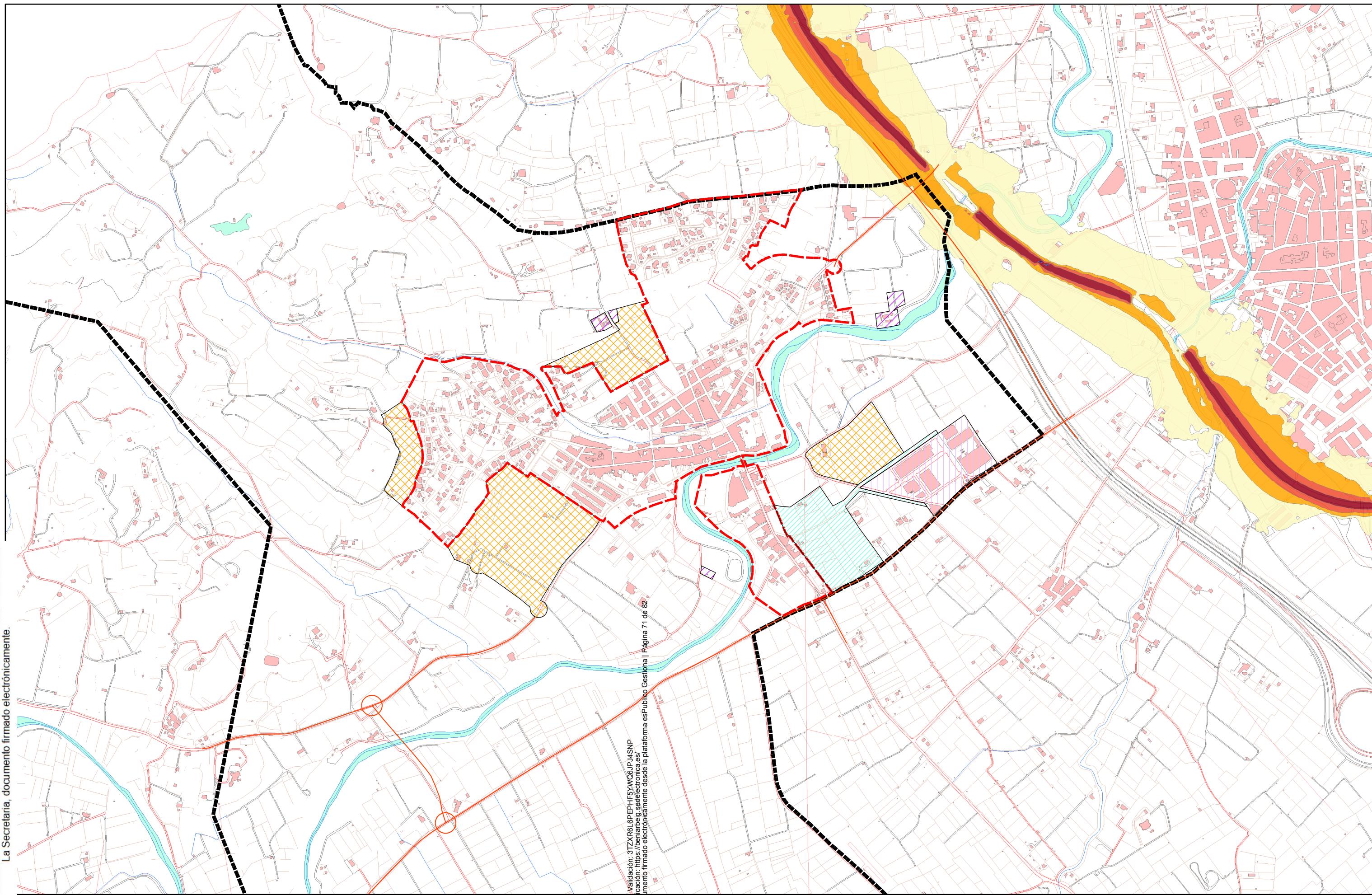


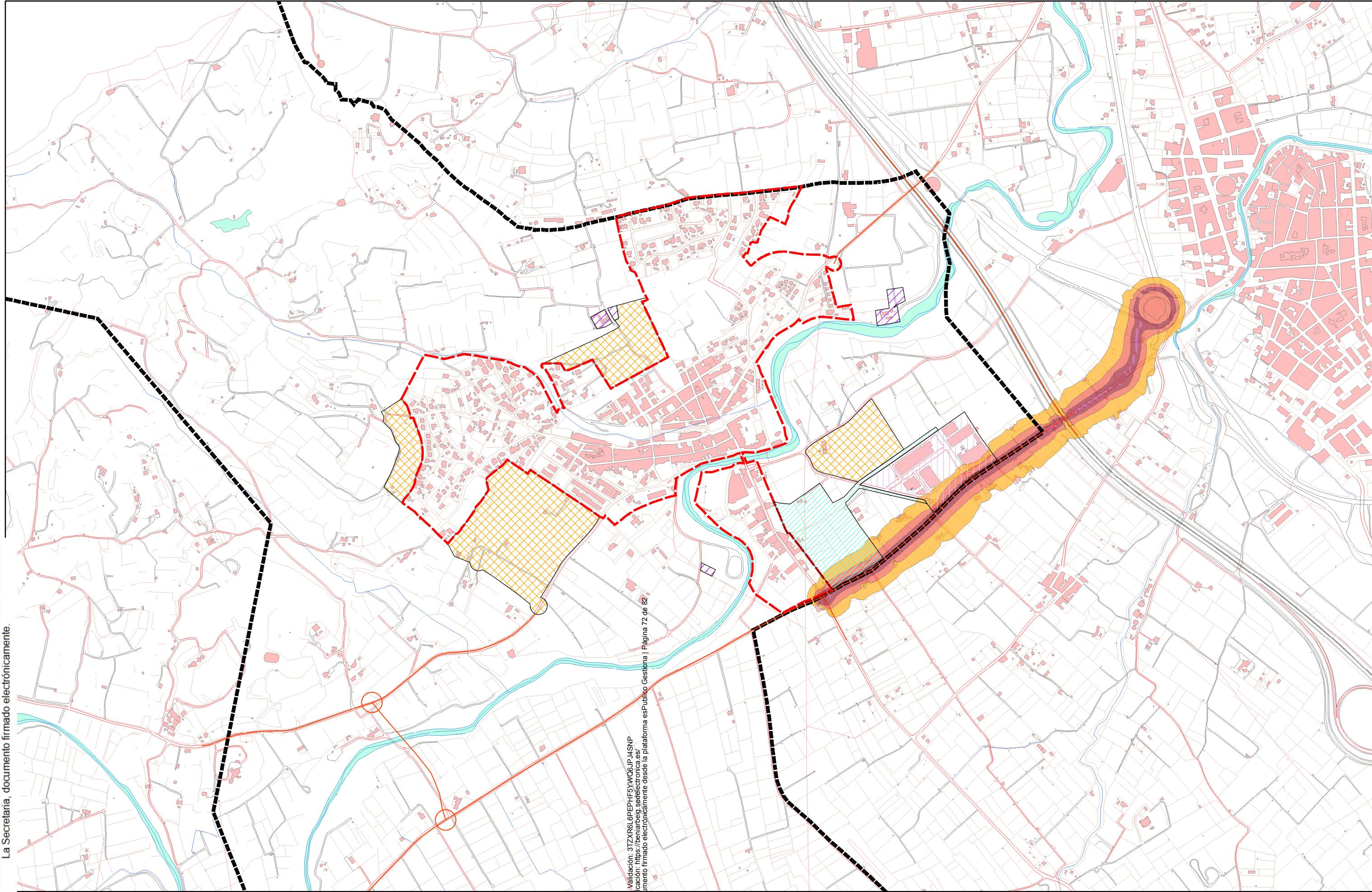
Cod. Validación: 3TZXR66PEPH5VWQ6JP4SNP
Verificación: <https://beniarbeig.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma electrónica Gestiona tu Página 59 de 22



ESTUDIO DE IMPACTO ACÚSTICO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE BENIARBEIG		4.2
PLANO:	MAPA SONORO SITUACIÓN HABITUAL ACTUAL-Noche Puntos Receptores a 4,0 m	Hoja 3 de 3
FUENTE:	PGOU BENIARBEIG	FECHA:
RADIO:	Diakon Consulting	ESCALA:
	1 / 10,000	ACTUALIZ. DIC. 2.019







Código de validación: 3172XR68FPH5YQ6JP4JSNP

Verificación: <https://beniarbeig.sedelectronica.es/>

Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 72 de 82



ACÚSTICOS

Según Norma ISO 1996 - 2

dB

45 - 50 dB

50 - 55 dB

55 - 60 dB

60 - 65 dB

65 - 70 dB

70 - 75 dB

75 - 80 dB

80 - 85 dB

85 - 90 dB



Equipo redactor
URB urbanismo
ambiente

Leyenda

- Suelo Urbano residencial
- Suelo Urbanizable residencial
- Suelos dotacionales
- Suelo Urbanizable terciario
- Suelo Urbano Industrial

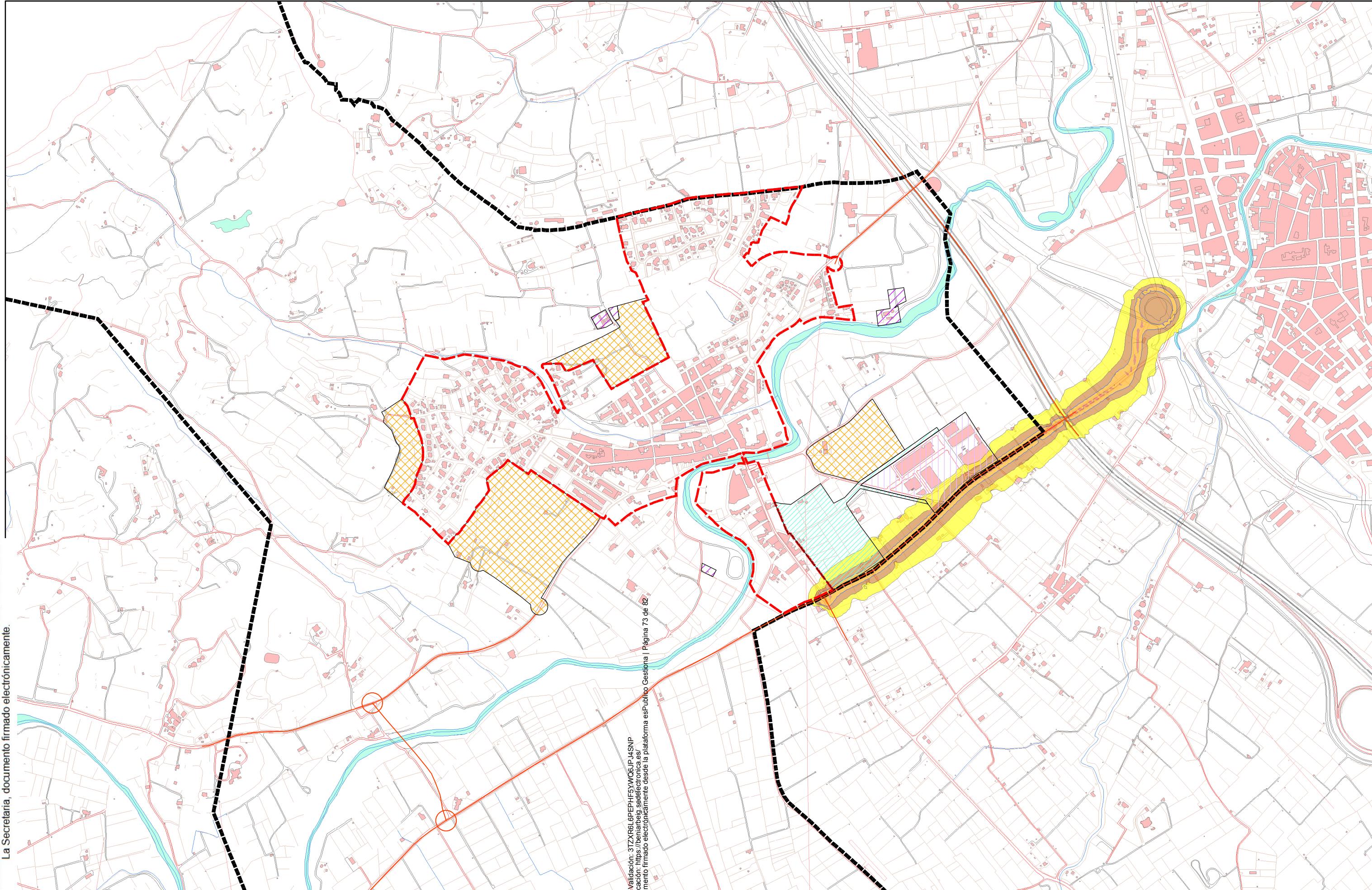
Proyecto
**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN GENERAL DE BENIARBEIG**

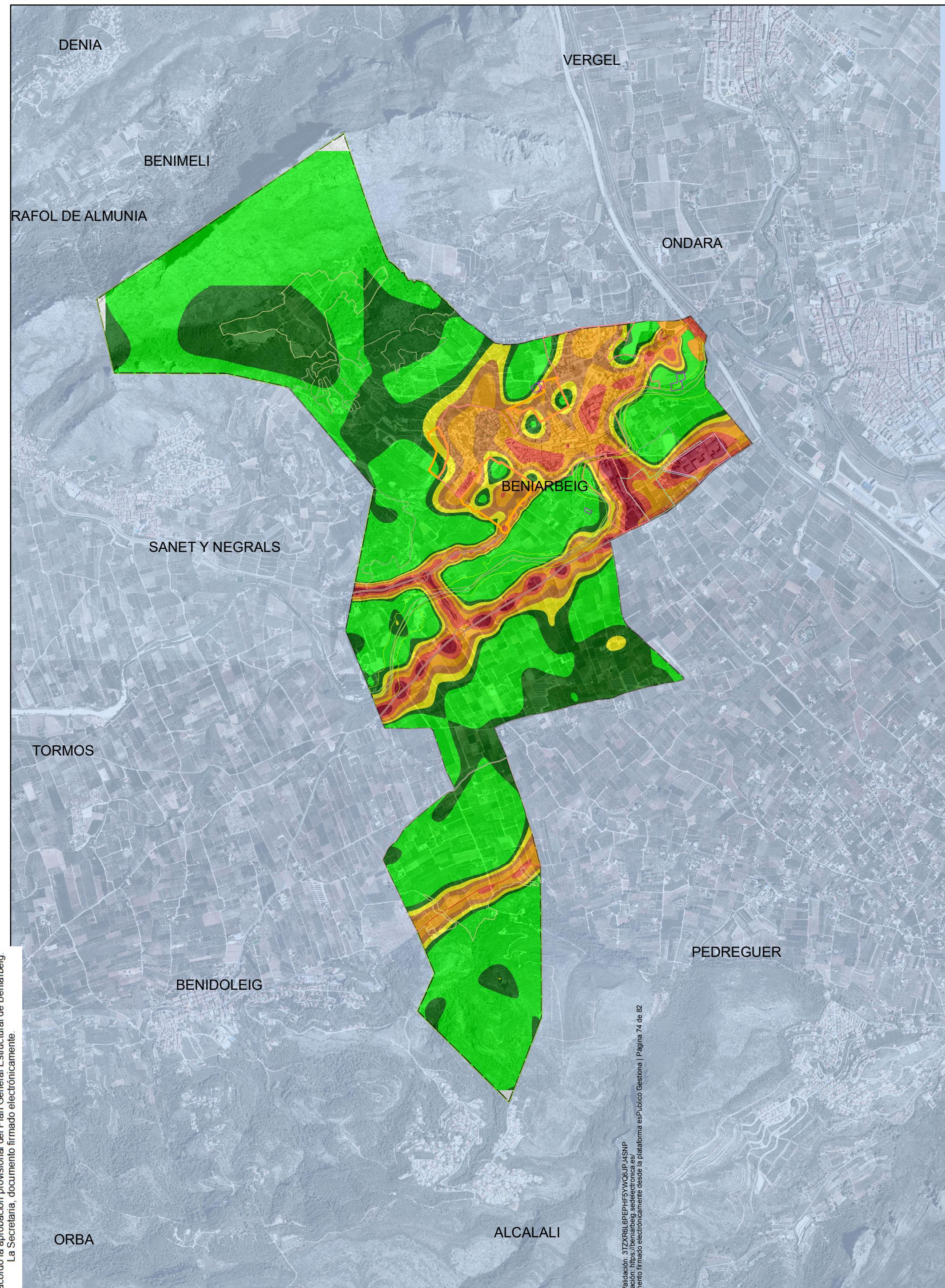
Escala
1:5.000

Fecha
DICIEMBRE
2019

Título
**NIVELES ACÚSTICOS CV-731
PREDICTIVOS PERÍODO
DIA**

Nº Plano
5.2.1





DILIGENCIA: En sesión Plenaria de 20 de febrero de 2023, el Ayuntamiento de Beniarbeig acordó la aprobación provisional del Plan General Estructural de Beniarbeig. La Secretaría, documento firmado electrónicamente.



Equipo redactor

Leyenda

NIVELES ACÚSTICOS
Graduación según Norma ISO 1996 - 2

Proyecto

ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN GENERAL DE BENIARBEIG



Cod. Validación: 3TZXR68PEHF5YWQ6JP4JSNP
Documento firmado electrónicamente: <https://beniarbeig.se/estudioacustico/> | Página 74 de 82

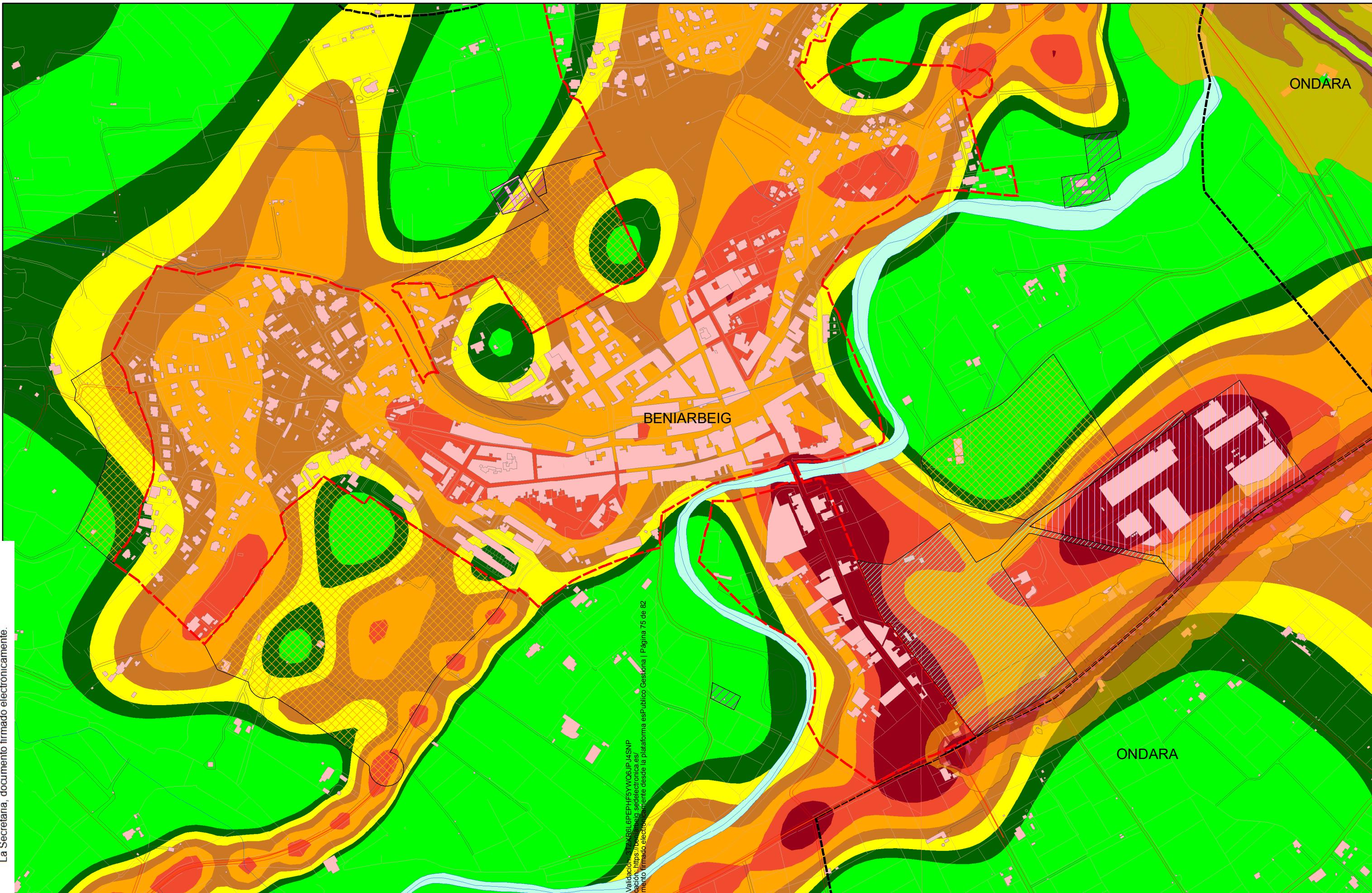
Escala
1:20.000

Fecha
DICIEMBRE
2.019

Título

**NIVELES ACÚSTICOS
PREDICTIVOS
PERÍODO DIURNO**

Nº Plano
5.3



Equipo redactor	Leyenda	Proyecto	Escala	Fecha	Título	Nº Plano	
Ajuntament de Beniarbeig 	URB urbanismo ambiental 	Suelo Urbano residencial Suelo Urbanizable residencial Suelos dotacionales Suelo Urbanizable Terciario Suelo Urbano Industrial	ACÚSTICOS Según Norma ISO 1996 - 2 45 - 50 dB 60 - 65 dB 75 - 80 dB 50 - 55 dB 65 - 70 dB 80 - 85 dB 55 - 60 dB 70 - 75 dB	ESTUDIO ACÚSTICO PLAN GENERAL DE BENIARBEIG	1:5.000 DICIEMBRE 2019	NIVELES ACÚSTICOS PREDICTIVOS PERÍODO DIURNO ZONA URBANA	5.3.1

DENIA

RAFOL DE ALMUNIA

BENIMELI

VERGEL

ONDARA

SANET Y NEGRALS

TORMOS TORMOS

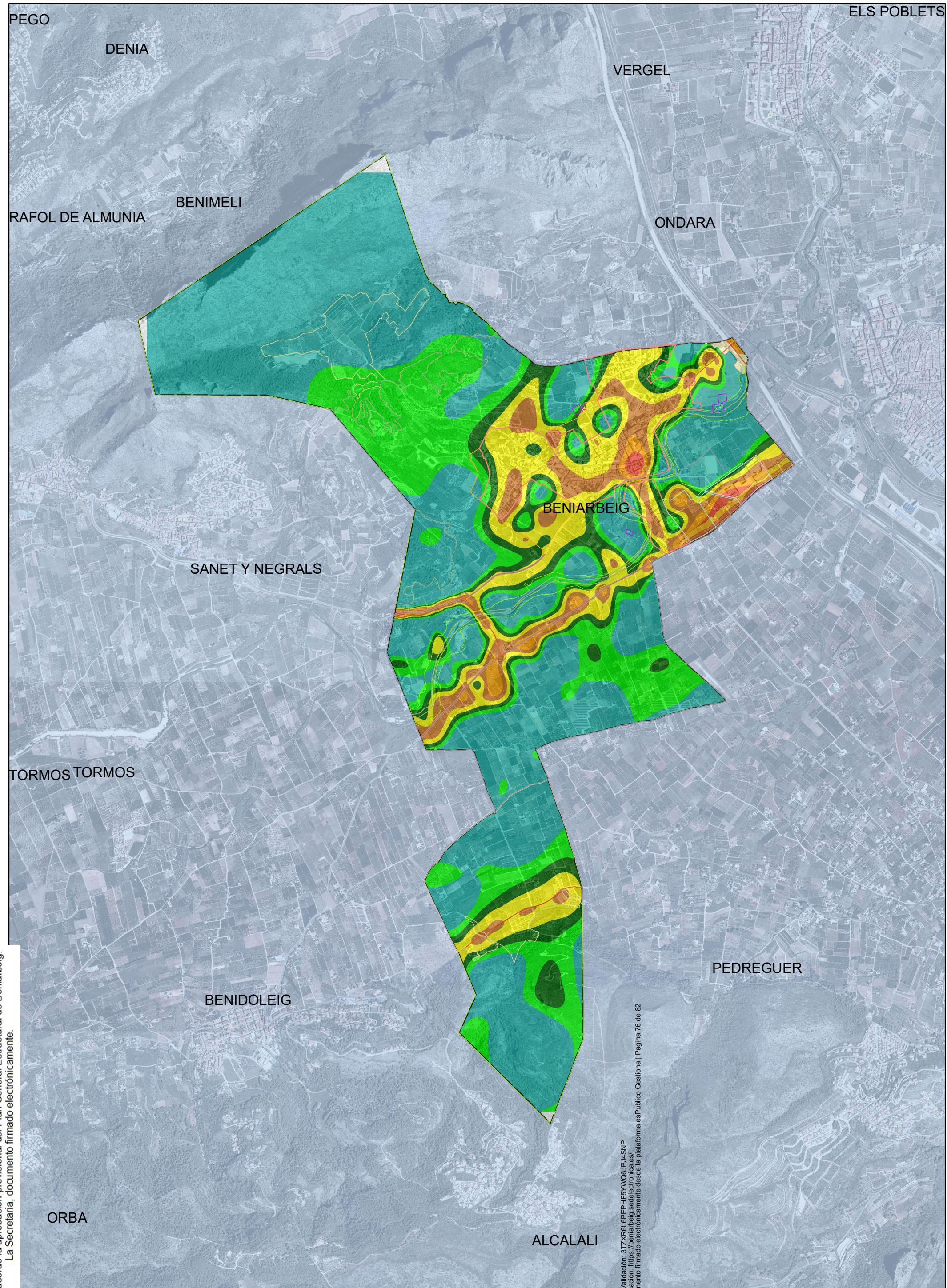
BENIARBEIG

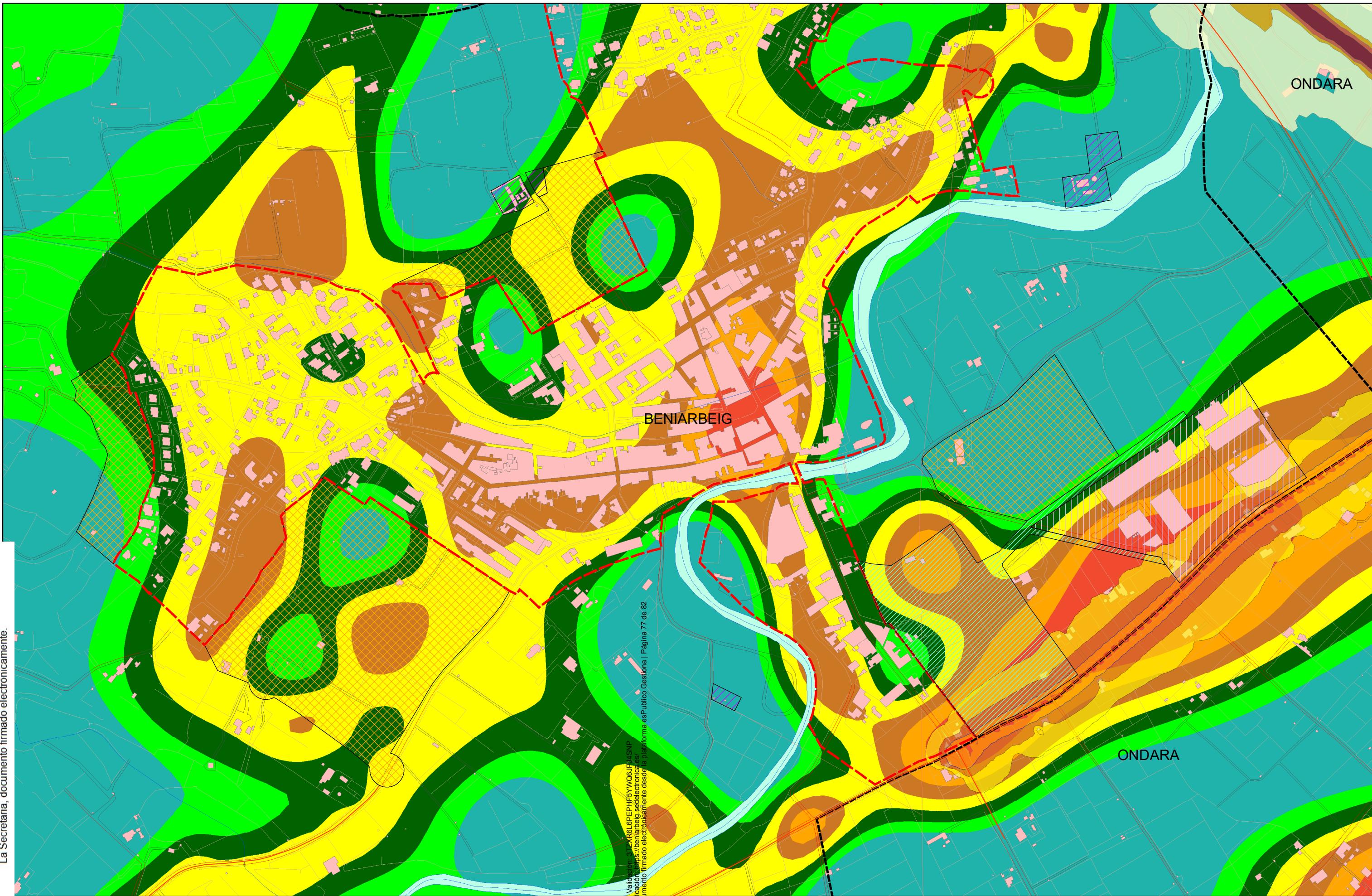
PEDREGUER

BENIDOLEIG

ORBA

ALCALALI





Equipo redactor
URB urbanismo
ambiente

Leyenda

- Suelo Urbano residencial
- Suelo Urbanizable Terciario
- Suelo Urbanizable residencial
- Suelo Urbano Industrial
- Suelos dotacionales

■ ACÚSTICOS
Según Norma ISO 1996 - 2
dB 45 - 50 dB 60 - 65 dB 75 - 80 dB
dB 50 - 55 dB 65 - 70 dB 80 - 85 dB
dB 55 - 60 dB 70 - 75 dB

Proyecto
**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN GENERAL DE BENIARBEIG**

Escala
1:5.000

Fecha
DICIEMBRE
2019

Título
**NIVELES ACÚSTICOS
PREDICTIVOS PERÍODO
NOCTURNO ZONA URBANA**

Nº Plano
5.4.1

INFORME JUSTIFICATIVOS DE MEDIDAS COMPLEMENTARIAS AL ESTUDIO ACÚSTICO DEL PGE DE BENIARBEIG

En respuesta al informe de la Sección de Calidad Ambiental en materia acústica sobre el Plan General Estructural de Beniarbeig y Plan de Ordenación Pormenorizada de Beniarbeig, se procede a analizar aquellos aspectos no conformes para su adecuación a la legislación vigente en la materia.

Seguidamente se va a dar respuesta a cada uno de los apartados requeridos en el informe indicado:

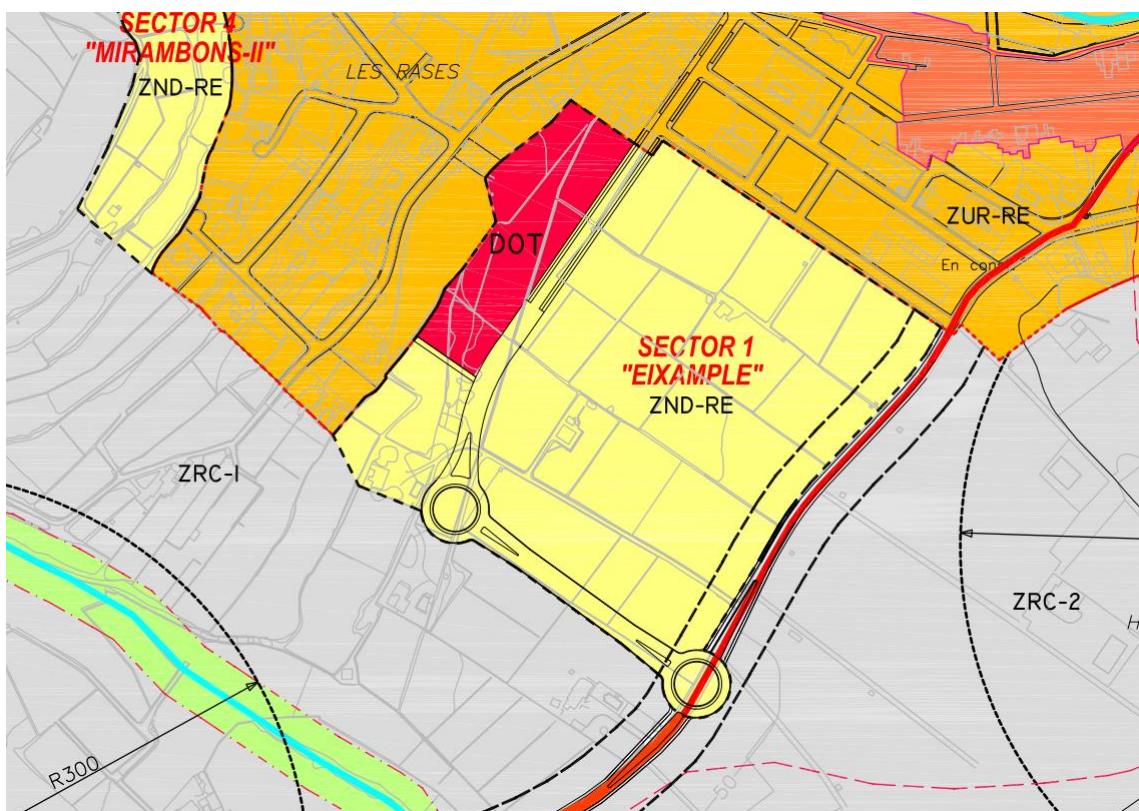
1) No se deberá superar en cada zona los niveles sonoros de recepción, expresados como nivel sonoro continuo equivalente LA,eq,T, que en función del uso dominante de cada zona se establecen en la tabla 1 del anexo 11 (Ley 7120021 artículo 12.2), con especial incidencia en las siguientes zonas:

Zona de Nuevo Desarrollo Residencial ZND-RE Sector 1 "Eixample"

Se observan en los correspondientes mapas acústicos niveles sonoros superiores a los niveles sonoros de recepción externos para uso dominante residencial, hecho que debería ser considerado y en su caso, se deberían adoptar las correspondientes medidas para reducir el nivel sonoro.

Se debería considerar la ubicación de la dotación escolar prevista y la proximidad del CEIP Benicadim con el objetivo de no transmitir niveles sonoros que superen los niveles de recepción externos correspondientes al uso docente.

En la imagen siguiente se reproduce el ámbito del Sector 1 "Eixample". Se aprecia que el límite del sector con la CV-729 genera una banda de protección de 25m lineales, superficie en la que se excluye el uso residencial.



Tomando en consideración los siguientes parámetros se valorará la necesidad de adoptar medidas correctoras:



Dato de niveles predictivos con medida de limitación de velocidad según estudio acústico.

C-729 tramo Oeste núcleo de Beniarbeig desde biela a núcleo (V= 30-50 Km/h)

Distancia de la medición a la vía	0 m	15 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	62,19	54,97	52,85		
NOCTURNO dBA	50,94	43,72	41,60		

La afección sobre el sector derivada de la CV-729 indica que a 15m los niveles son adecuados, por lo que a 25m de distancia obligatoria se cumplirán las condiciones requeridas.

Hay otros dos viales de conexión que rodean o traviesan el sector 1, que según estimaciones de tráfico mostraría los siguientes valores:

Viario circundante por el Sur y Oeste del Sector 1 (V= 30-50 Km/h) Aforo estimado 740vh/día

Distancia de la medición a la vía	0 m	12 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	61,64	55,27			
NOCTURNO dBA	50,39	44,08			

La situación observada con más detalle obliga a la retirada de los edificios un mínimo de 12m de dichas vías. La utilización de pavimentos fonoabsorbentes y la reducción en el tramo dotacional de la velocidad a 20Km/h, garantizará que una separación mínima de 5m a la vía sea suficiente para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles.

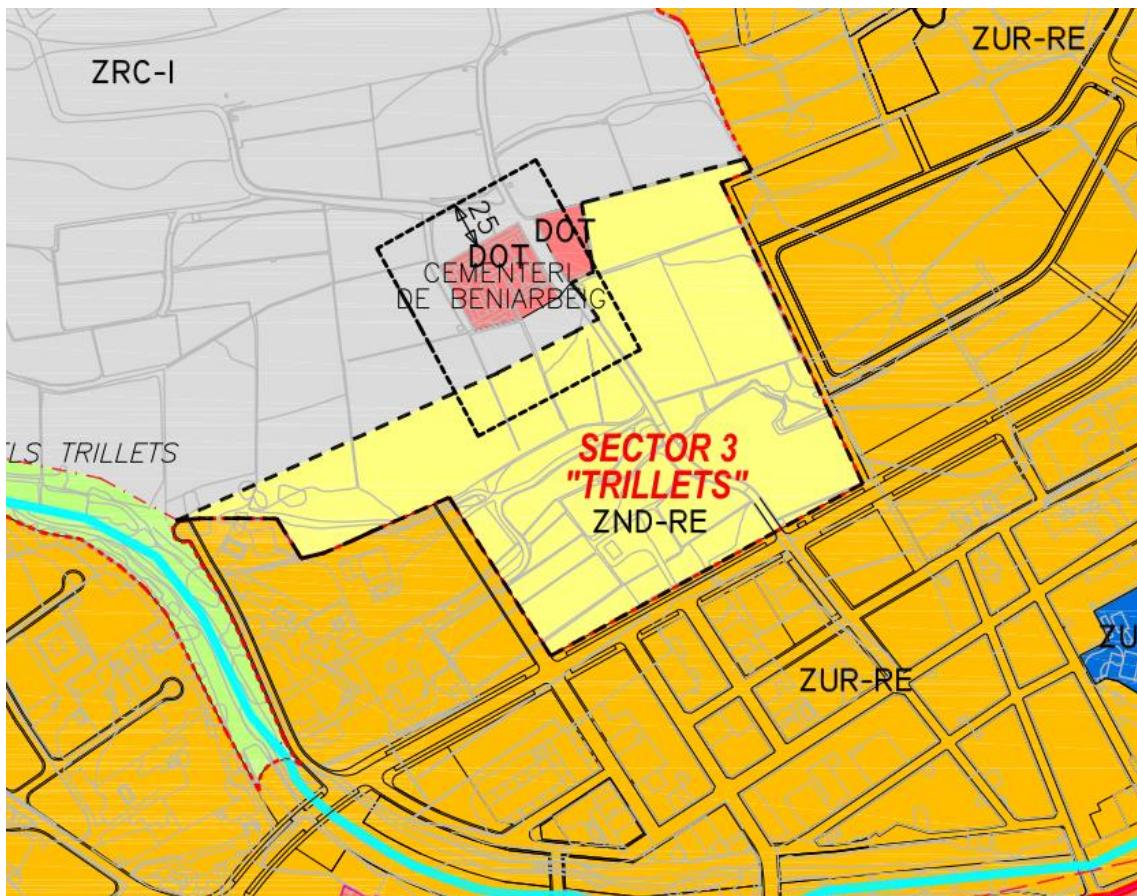
La dotación escolar prevista podrá emplazarse cumpliendo dichas distancias. No obstante, se valorará la necesidad de realizar una auditoría acústica en el momento la vía esté en servicio. Se podrán corregir desviaciones o minorar esta distancia con la implementación de pantallas acústicas en el perímetro del sector (salvo en la zona de la CV-729) previo estudio acústico que valore la idoneidad de las mismas.

Estas condiciones se incorporarán a la ficha de planeamiento y gestión.



Zona de Nuevo Desarrollo Residencial ZND-RE Sector 3 "Trilletts"

Se observan en los correspondientes mapas acústicos niveles sonoros superiores a los niveles sonoros de recepción externos para uso dominante residencial, hecho que debería ser considerado y en su caso, se deberían adoptar las correspondientes medidas para reducir el nivel sonoro.



La afección sobre el sector derivada de la Avenida de la Rectoría, basándonos en los aforos estimados para dicha vía en el momento en el que entre en servicio, indica que a 12m los niveles son adecuados.

Valores predictivos en la Avenida de la Rectoría (V= 30-50 Km/h) Aforo estimado 740 vh/día

Distancia de la medición a la vía	0 m	12 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	61,64	55,27			
NOCTURNO dBA	50,39	44,08			

La situación observada con más detalle obliga a la retirada de los edificios un mínimo de 12m de dichas vías. La utilización de pavimentos fonoabsorbentes y la reducción en el tramo dotacional de la velocidad a 20Km/h, garantizará que una separación mínima de 5m a la vía sea suficiente para el cumplimiento de las condiciones legalmente exigibles.

La dotación escolar prevista podrá emplazarse cumpliendo dichas distancias. No obstante, como en el caso anterior para el mismo tramo, se valorará la necesidad de realizar una auditoría acústica en el momento la vía esté en servicio. Se podrán corregir desviaciones o minorar esta distancia con la implementación de pantallas acústicas en el perímetro del sector previo estudio acústico que valore la idoneidad de las mismas.

Estas condiciones se incorporarán a la ficha de planeamiento y gestión.



2) En referencia a la pieza AIS2-21 (3.344 m²) se observa en el mapa acústico correspondiente a la situación actual niveles sonoros superiores a los niveles sonoros de recepción externos para uso dominante residencial, hecho que debería ser considerado y en su caso, se deberían adoptar las correspondientes medidas para reducir el nivel sonoro.



La colindancia con la Avenida de la Rectoría y en base a los aforos estimados para dicha vía en el momento en el que entre en servicio, indica que a 12m los niveles son adecuados, tal y como se ha previsto en los casos anteriores.

Valores predictivos en la Avenida de la Rectoría (V= 30-50 Km/h) Aforo estimado 740 vh/día

Distancia de la medición a la vía	0 m	12 m	25 m	50 m	70 m
DIURNO dBA	61,64	55,27			
NOCTURNO dBA	50,39	44,08			

Se podrán utilizar las mismas medidas correctoras para limitar la afección acústica, pavimentos fonoabsorbentes y limitación de velocidad a 20 Km/h minorando el retranqueo de la edificación a 5m de la vía.

La documentación gráfica con carácter normativo deberá establecer la línea de retranqueo en la pieza AIS2-21



3) En el apartado "Condiciones de gestión" de las fichas de planeamiento y gestión de los siguientes sectores se indica:

Sector ZND-RE Sector 1 "Eixample"

"Deberá incluir en su interior una dotación escolar de la red secundaria SQE-3 de 8.000 m".

Sector ZND-RE Sector 3 "Trillets"

"Deberá incluir en su interior una dotación escolar de la red secundaria SQE-4 de 4.500 m".

Por tanto, se deberían estudiar los niveles sonoros de su emplazamiento con el objetivo de que no se superen los niveles de recepción externos para uso dominante docente indicados en la Tabla 1 del Anexo 11 de la Ley 7/20021 y en su caso, se deberían adoptar las medidas correspondientes para reducir el nivel sonoro.

Se ha contestado en el análisis de cada uno de los sectores

4) En aquellas zonas de uso dominante terciario, en las que esté permitido el uso residencial, se aplicarán los niveles correspondientes a este último (Ley 7/20021, artículo 12.4).

Zona de Nuevo Desarrollo Terciario ZND-TR Sector 2 "Hartes del Baix"

En la ficha de Zona de Nuevo Desarrollo ZND-TR Sector 2 "Hortes del Baix" incluida en el documento Normas Urbanísticas del Plan General Estructural indica "Uso Dominante: Terciario" y "Uso Compatible: Residencial". Se observan niveles sonoros de recepción externos superiores al uso residencial en los correspondientes mapas acústicos por lo que se deberían adoptar las correspondientes medidas para reducir convenientemente el nivel sonoro.

Se ha eliminado como uso compatible el uso residencial. Esto resuelve la incompatibilidad acústica observada sin necesidad de aplicar otras medidas correctoras.

EQUIPO TÉCNICO REDACTOR:
JULIO DE 2.022

Juan Carlos Navarro Navarro
Arquitecto Técnico

Luis Fernández Tienda
Ldo. CC.BB.

