

INDICE

1 INTRODUCCIÓN	2
1.1 OBJETO DEL ESTUDIO.....	2
1.2 PETICIONARIO.....	3
1.3 NORMATIVA APLICABLE	3
2 ESTUDIO ACÚSTICO DEL PGE DE BENA FER	4
2.1 Objeto.....	4
2.2 Niveles acústicos exigibles y normativa de aplicación.....	4
2.3 Asignación de áreas acústicas.....	7
2.4 Clasificación y usos previos del suelo	8
2.6 Clasificación del suelo de los municipios colindantes.....	8
2.7 Identificación de actividades e infraestructuras ruidosas	9
2.8 Compatibilidad de las zonas reclasificadas.....	11
2.9 Medidas correctoras	12
2.10 Conclusión.....	12
3 PLANO ZONAS ACUSTICAS	12

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto del presente estudio es el de realizar un Estudio Acústico del Plan General Estructural (en adelante PGE) de Benafer (Castellón), según exigencias del Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica. Este estudio acústico es un documento complementario del Plan General y en el no se ha realizado medición acústica de los niveles actuales.

El presente estudio acústico incluye:

- 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 urbanizadas con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno.
- Compatibilidad de los nuevos desarrollos detallados o pormenorizados con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno.
- Propuesta de medidas correctoras a implantar.
- Conclusión final.

El Estudio Acústico del PGE de Benafer esta redactado por el arquitecto Francisco Corral Fernández.

1.2 PETICIONARIO

El estudio se realiza a petición del Ayuntamiento de Benafer, con el fin exclusivo de servir de documento complementario al PGE.

1.3 NORMATIVA APLICABLE

La legislación aplicable al presente estudio es la que se enumera a continuación:

- LEY 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- LEY 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.
- DECRETO 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
- DECRETO 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

2 ESTUDIO ACÚSTICO DEL PGE DE BENAFER

2.1 Objeto

El objeto del Estudio Acústico del PGE de Benafér es el de comprobar la compatibilidad de las zonas reclasificadas como urbanizadas con los niveles sonoros existentes producidos por los focos de ruido del entorno, expresados como $L_{A\ eq,t}$ en el ambiente exterior, tanto en el periodo diurno como en el periodo nocturno.

Dentro del presente Estudio Acústico se incluye también la clasificación y usos previos del suelo en el municipio, la clasificación del suelo de los municipios colindantes en los lindes con el municipio y la identificación de las actividades e infraestructuras ruidosas en el municipio.

2.2 Niveles acústicos exigibles y normativa de aplicación

En la Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana sobre contaminación acústica, en concreto en la Tabla 1 del Anexo II, se exponen los siguientes niveles máximos de recepción externos en función del uso dominante:

NIVEL SONORO EXTERIOR EN dB(A)		
Uso dominante	Día	Noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

Para la ampliación de suelo urbanizado ZUR-NH y ZUR-RE previstas dentro del PGE de Benafér se considera como uso dominante el uso residencial según la zonificación acústica del término municipal.

En el Anexo I de la Ley, aparecen varias definiciones, estas son:

- Nivel de recepción: es el nivel de presión acústica existente en un determinado lugar, originado por una fuente sonora que funciona en un emplazamiento diferente.
- Nivel sonoro exterior: es el nivel sonoro en dB(A), procedente de una actividad (fuente emisora) y medido en el exterior, en el lugar de recepción.

Según el Artículo 7. “Definiciones”:

A los efectos de la presente Ley, se entenderá por “día” u horario diurno el comprendido entre las 08:00 y las 22:00 horas y por “noche” u horario nocturno cualquier intervalo comprendido entre las 22:00 y las 08:00 horas del día siguiente.

Según el Artículo 12. “Niveles sonoros en el ambiente exterior”:

En el ambiente exterior, será un objetivo de calidad que no se superen los niveles sonoros de recepción, expresados como nivel sonoro continuo equivalente $L_{A,eq,T}$, que en función del uso dominante de cada zona se establecen en la tabla 1 del anexo II (Tabla anterior).

Según el Decreto 104/2006 de planificación y gestión en materia de contaminación acústica para el presente Estudio Acústico del PGE de Benafer se ha tenido en cuenta que el número de habitantes en el municipio de Benafer es de 149 habitantes según últimos datos censales y que en lo referente a su ámbito de ordenación no se ha elaborado ni aprobado ningún Plan Acústico Municipal (PAM) ni Plan Acústico Municipal de ámbito zonal, y que además en el ámbito de ordenación del P.G.O.U. no se incluye ninguna zona declarada como Zona Acústicamente Saturada (ZAS).

En el Anexo IV “Instrumentos de Planeamiento Urbanístico” en el caso B). Municipios sin obligación de realizar un PAM (< 20.000 habitantes), se indica que en el caso del planeamiento general del municipio, el Estudio Acústico deberá contener:

- Clasificación y usos previos del suelo en el municipio, según lo establecido en el artículo 19 del citado decreto.
- 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 urbanizadas con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno.
- Medidas correctoras a adoptar, en caso que incluya nuevos desarrollos detallados o pormenorizados, para el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.

En lo que respecta al significado de los niveles de evaluación sonora para el periodo diurno y para el periodo nocturno, y la definición de objetivos de calidad, estas son:

- $L_{A,eq,D}$: nivel equivalente diurno. Es el nivel sonoro continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo del horario diurno establecido en el presente decreto. También se puede representar como $L_{Aeq,14h}$.
- $L_{A,eq,N}$: nivel equivalente nocturno. Es el nivel sonoro continuo equivalente ponderado A, determinado a lo largo del horario nocturno establecido en el presente decreto. También se puede representar como $L_{Aeq,10h}$.
- Objetivos de calidad: a los efectos de este decreto y de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 7/2002 de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica, se consideran como tales los niveles de recepción externos establecidos en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección Contra la Contaminación Acústica.

2.3 Asignación de áreas acústicas

En lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se establecen criterios para la asignación de áreas acústicas, y entre otros el de que la asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica previstos en el artículo 7 de la Ley 37/2003, depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico.

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplicarán, entre otros, los criterios siguientes:

- Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial: Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la practica de deportes individuales, etc..
- Áreas acústicas de tipo b).- Sectores de territorio de uso industrial: Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.
- Áreas acústicas de tipo g).- Espacios naturales que requieran protección especial. Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se

pretende proteger. Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

2.4 Clasificación y usos previos del suelo

El presente Plan clasifica el territorio municipal de Benafer, de acuerdo con la LOTUP, en Zona Rural (ZR), que ocupa la práctica totalidad de la extensión del territorio; en Zona Urbanizada (ZUR) que incluye el núcleo histórico del pueblo y la extensión urbana del perímetro del núcleo (plano PGE.1).

La delimitación del suelo urbano figura en los planos de ordenación correspondientes, estando concentrado en el núcleo urbano, que es único. Sus usos son los siguientes:

- El uso global en Zona Rural será el agrícola y el forestal.
- El uso terciario está permitido en la Zona Urbanizada.
- El uso industrial está prohibido en la Zona Urbanizada.

Así en todo el suelo urbano de Benafer será exigible un nivel sonoro exterior de 55 dB(A) día; y de 45 dB(A) noche.

El resto del término está clasificado como Zona Rural, y solo se permiten actividades propias del suelo agrario y forestal. El suelo incluido en la Zona Rural Protegida Natural ZRP-NA, no se considera que requiera especial protección contra la contaminación acústica.

Las zonas acústicas están definidas gráficamente en el plano ZA de este estudio.

2.6 Clasificación del suelo de los municipios colindantes

El municipio de Benafer limita al Nordeste con el término municipal de Pina de

Montalgrao; al Este con Viver; al Sur y Jérica y al Oeste con Caudiel. Así pues los municipios con los que linda Benafer son: Pina de Montalgrao, Viver, Caudiel y Jérica.

Estos municipios limítrofes tienen planeamientos aprobados o en tramitación que no entran en conflicto con el PGE de Benafer, y todos ellos clasifican el suelo que linda con el término municipal de Pina de Montalgrao como Suelo No Urbanizable, con los usos y actividades propios del suelo agrícola o forestal.

2.7 Identificación de actividades e infraestructuras ruidosas

Las infraestructuras y actividades más ruidosas del municipio son las siguientes:

- Infraestructuras de transporte rodado. La única infraestructura de transporte rodado es la carretera CV-211, que es una travesía urbana a su paso por el núcleo urbano de Benafer, y tiene la consideración de sistema general y de red primaria. El tráfico por esta carretera es prácticamente inexistente ya que, aunque continúa hacia el norte, puede considerarse un “fondo de saco” dado que el último núcleo de población con el que comunica es el pueblo de Benafer. El resto son caminos cuyo tráfico es el propio del uso agrícola o forestal. La delimitación de las infraestructuras rodadas puede verse en los planos de información del PGE.
- Infraestructuras de transporte ferroviario. No existen infraestructuras de tráfico ferroviario en el municipio de Benafer, las antiguas vías de ojos negros han sido reutilizadas como vía verde para el senderismo.
- Aeropuertos. No existe ni está previsto ningún aeropuerto en el municipio.
- Actividades Industriales. No existen actualmente actividades industriales ubicadas en el término municipal de Benafer, ni se reclasifican suelos urbanizables industriales en el PGE.

Existen otras fuentes de ruido como tráfico rodado en el resto de calles del núcleo urbano (muy ocasional, ya que pueden pasar incluso horas en días laborables y horario punta sin que circule un solo vehículo), obras de construcción de tipo temporal, ruido de campanas de la iglesia, actividades no industriales (Bar, farmacia, alojamientos y hospedajes, otros comercios y servicios públicos) e infraestructuras de servicio urbano (cementerio, abastecimiento de aguas, electricidad, y otros servicios) que no se consideran como ruidosas bien por su reducido tráfico bien por su carácter temporal, bien por su baja actividad, bien por su lejanía respecto al núcleo urbano o bien por no existir denuncias particulares debidas a su impacto sonoro en ambiente exterior.

Para el cálculo de la compatibilidad se realiza la modelización mediante métodos matemáticos recomendados en la Directiva 2002/49/CEE, en este caso solamente se considera el tráfico rodado, que se produce de manera eventual (no continuo) y a una velocidad baja (en torno a 40 km/h) por las calles y caminos cercanos a la ampliación del suelo urbanizado residencial, y por la carretera CV-211.

Se utiliza el método recomendado en el anexo II de la Directiva 2002/49/CEE; que para el tráfico rodado es el método nacional de cálculo francés «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB)», mencionado en el «Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal officiel du 10 mai 1995, article 6» y en la norma francesa «XPS 31-133».

En las nuevas zonas urbanizadas se considera que el tráfico rodado será como máximo acelerado en pulsos y en horizontal, en cuyo caso el Nivel Sonoro emitido sería de 37 dB(A) en el caso de tráfico ligero y de 47 dB(A) en el caso de tráfico pesado (tractores o vehículos agrícolas).

Estos niveles de emisión serían solamente por el día y de manera puntual, y están por debajo de los legalmente exigidos.

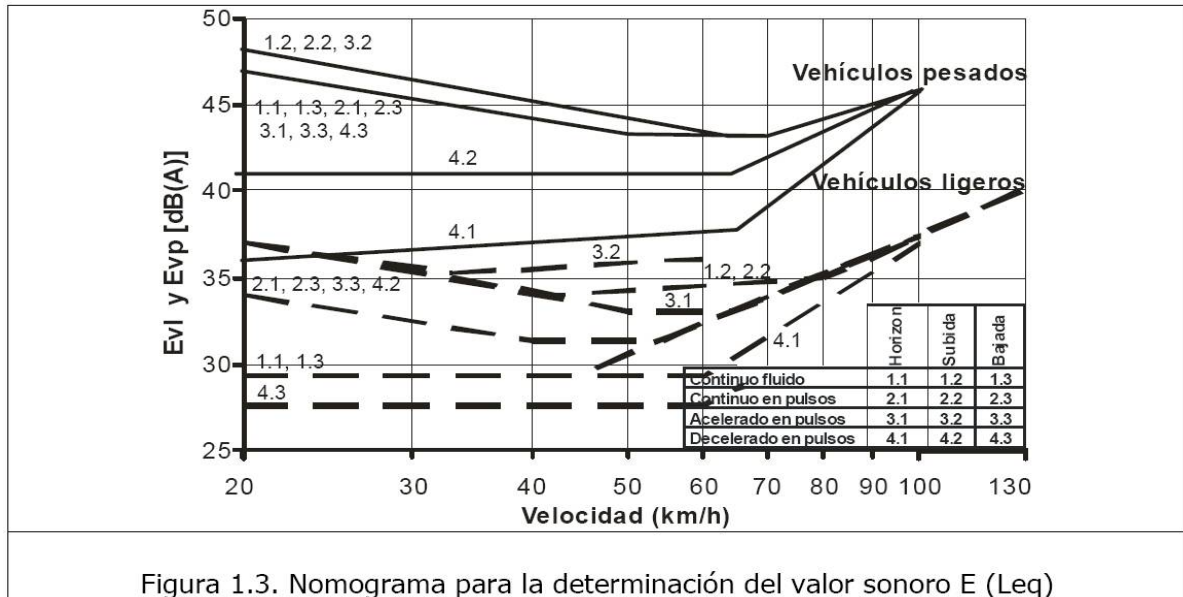


Figura 1.3. Nomograma para la determinación del valor sonoro E (Leq)

2.8 Compatibilidad de las zonas reclasificadas

En cuanto a la compatibilidad de las zonas reclasificadas como urbanizadas con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno, según exigencias del Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, concretamente en el Anexo IV "Instrumentos de Planeamiento Urbanístico" en el caso B). Municipios sin obligación de realizar un PAM (< 20.000 habitantes), se indica que en el caso del planeamiento general del municipio, el Estudio Acústico deberá contener la compatibilidad de las zonas reclasificadas como urbanizadas con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno.

El PGE de Benafer contempla la clasificación de nuevo suelo urbanizado, en zonas colindantes con el núcleo urbano, cuyo uso previo es el agrícola, con un nivel de ruido existente prácticamente nulo, aunque no se han realizado mediciones.

Se considera por tanto que los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno (que prácticamente son nulos) son compatibles con las zonas reclasificadas como urbanizadas.

2.9 Medidas correctoras

Se considera que no es necesario proponer medidas correctoras ni para el Suelo Urbano ni para las Unidades de Ejecución ya que para el periodo diurno y nocturno se cumplen los niveles sonoros máximos establecidos en la Ley 7/2002.

De cara a la construcción de las viviendas de uso residencial se exigirá el cumplimiento de los requisitos de aislamiento indicados en el Documento Básico "DB-HR Protección frente al Ruido" del Código Técnico de la Edificación o normativa que lo sustituya.

Los titulares de las actividades comerciales o de servicios que se desarrollen en edificios de uso residencial o colindantes con edificios de uso residencial, además de respetar los límites establecidos en el art. 35 de la Ley 7/2002, están obligados a que los elementos constructivos y de insonorización de que se dote a los recintos en que se alojen actividades o instalaciones citadas en este artículo de la Ley, posean el aislamiento necesario para evitar que se superen los límites de transmisión al exterior o al interior de otras dependencias o locales, del ruido que se origine en su interior.

2.10 Conclusión

Según la evaluación de los niveles sonoros existentes se puede concluir que el impacto acústico para las nuevas Unidades de Ejecución dentro del PGE de Benafer no va a causar molestias a las personas que habitarán en ellas, ni a generar riesgos para su salud o bienestar.

3 PLANO ZONAS ACUSTICAS

En el plano siguiente están grafiadas las zonas acústicas que se han considerado dentro del PGE de Benafer.

El código de colores que se ha utilizado para representar cada zona acústica es el expresado en la siguiente tabla:

NIVEL SONORO EXTERIOR EN dB(A)		
Uso dominante	Día	Noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55

Propuesta para Aprobación

En Benafer, Mayo de 2.015

El arquitecto redactor del Plan General,

Francisco Corral Fernández

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

