



**AJUNTAMENT DE
LA TORRE D'EN DOMÉNEC**

**PLAN GENERAL
DE LA TORRE D'EN DOMÉNEC
(CASTELLÓN)**

**ESTUDIO ACÚSTICO
JUNIO – 2014**

SESAN

Arquitectura y Urbanismo S.L.P.



EQUIPO REDACTOR:

SESAN

Arquitectura y Urbanismo S.L.P.

- **Emilio Segarra Sancho**, arquitecto urbanista, director del equipo.
- **Israel Gómez Rovira**, arquitecto.
- **Ana Belén Sabater Boix**, ingeniera técnica en diseño industrial.
- **Silvia Peris Collado**, administrativa.
- **Berta García Andrés**, administrativa.

COLABORADORES:

- **Rubén Monfort Nadal**, ingeniero industrial.
- **Luis Miguel Aguilar Godes**, abogado urbanista.

SESAN ARQUITECTURA Y URBANISMO, S.L.P.

Avda. del Mar nº 27, bajo-izqda. 12003-Castellón de la Plana

Telf.: 964 23 81 51. Fax: 964 22 06 20

email: sesan@ctac.es



ÍNDICE DEL ESTUDIO ACÚSTICO

- 1.- OBJETO**
- 2.- JUSTIFICACIÓN**
- 3.- MARCO LEGAL**
- 4.- DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.**
 - 4.1.- Descripción general.
 - 4.2.- Uso del suelo.
 - 4.2.1.- Clasificación y usos del suelo en el municipio.
 - 4.2.2.- Zonas calificadas.
 - 4.2.3.- Clasificación del suelo de los municipios colindantes.
- 5.- METODOLOGÍA.**
- 6.- RESULTADOS OBTENIDOS.**

Informe fotográfico.

 - 6.1.- Caracterización del área de estudio: carreteras, edificios, obstáculos.
 - 6.2.- Datos de tráfico rodado
- 7.- VALIDACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO**
- 8.- ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD**
- 9.- CONCLUSIONES**
- 10- MEDIDAS CORRECTORAS**
- 11.- EQUIPOS UTILIZADOS**

CERTIFICADOS DEL EQUIPO UTILIZADO.

PLANOS DEL ESTUDIO ACÚSTICO.



ESTUDIO ACÚSTICO

1.- OBJETO

El presente estudio acústico se efectúa para cumplimentar los requisitos legales previstos en el Decreto 104/2006 de 14 de julio del Consell, de planificación y gestión en materia de planificación acústica, de la Generalitat Valenciana (G.V.) en lo concerniente al Plan General del municipio de la Torre d'en Doménech.

2.- JUSTIFICACIÓN

El contenido del presente trabajo está basado en el contenido del Art 25 de la Ley 7/2002 de la G.V. así como en su desarrollo reglamentario contenido en el Decreto 104/2006, artículo 25. Así como en el DECRETO 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica. [2006/8572]

Relación con los instrumentos de planteamiento urbanístico.

En los instrumentos de planteamiento urbanístico deberá contemplarse la información y las propuestas contenidas en los planes acústicos municipales. En defecto de éstos, los instrumentos de planteamiento urbanístico o territorial incorporarán un estudio acústico en el ámbito de ordenación mediante la utilización de modelos matemáticos predictivos que peritan evaluar su impacto acústico y adoptar las medidas adecuadas para su reducción.

Tal como se especifica en el Anexo IV del Decreto 104/2006, los instrumentos de planteamiento urbanístico, incluido el propio Plan General, deberán incluir para su aprobación un Estudio Acústico en su ámbito de ordenación, firmado por un técnico competente. En el caso del planeamiento general del municipio, en Estudio Acústico deberá contener:

- Clasificación y usos previos del suelo en el municipio, según lo establecido en el artículo 19 del Decreto 104/2006.
- Clasificación del suelo de los municipios colindantes en los lindes con el municipio.
- Análisis de la compatibilidad de las zonas reclasificadas como urbanizables con los niveles de ruido existentes y los focos de ruido del entorno.
- Propuestas de medidas correctoras a adoptar, en el caso de que incluya nuevos desarrollos detallados o pormenorizados para el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.

3.- MARCO LEGAL

Este estudio acústico se ha basado en las disposiciones establecidas en las normativas autonómicas que se indican a continuación:



- 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 establece normas de protección 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.

4.- DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

4.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

El entorno de trabajo corresponde al término municipal de la Torre d'en Doménech, municipio perteneciente a la provincia de Castellón. Con una población de 241 habitantes según el censo del INE del año 2012, la Torre d'en Doménech se encuentra en la plana alta de Castellón. Este municipio limita con las siguientes localidades: Les Coves de Vinromá, Vilanova D'Alcolea todas ellas localidades de la provincia de Castellón.

El presente estudio recoge el análisis de la situación acústica actual en el entorno de las zonas propuestas a recalificar debido a las fuentes predominantes de ruido que las rodean. Por ello se realizó un estudio de campo para identificar las fuentes de ruidos predominantes existentes llegando a la conclusión que correspondían con las infraestructuras de tráfico rodado, este tipo de estudio se ha realizado con mediciones con Sonómetro Tipo I, según marca la Normativa Legal Vigente. Se ha realizado en varios puntos según manifestaremos en los puntos siguientes describiendo la ubicación y característica de las mediciones.

Dentro de las infraestructuras que discurren por el término de la Torre d'en Doménech por su importancia y proximidad a las zonas objeto de estudio, se ha analizado la siguiente carretera CV154.

Dicha carretera pertenece a la Conselleria d'Infraestructures de la Generalitat Valenciana. En el estudio de campo se recorrió cada una de las infraestructuras identificando sus características más importantes (propagación en el entorno, velocidades, tipo de asfalto, etc.).



A continuación se muestra un plano con la ubicación de la carretera en estudio.



4.2.- USO DEL SUELO

4.2.1.- Clasificación y usos del suelo en el municipio

Se acompaña el plano "Puntos de Medición" en donde además de marcarse la ubicación de estos puntos, también se muestra la clasificación y calificación del suelo del municipio de este Plan General. En el cual se puede ver las zonas que se clasifican como suelo urbanizable y la calificación urbanística de las distintas zonas.

En estos planos, también se muestran los límites y calificaciones del suelo urbano y del S.A.P.U.I. zonificación, régimen urbanístico y fases de ejecución, alineaciones y rasantes" donde se puede ver la clasificación y la calificación del suelo en el planteamiento municipal vigente.

4.2.2.- Zonas recalificadas.

Como zonas que son objeto de recalificación urbanística en el Plan General, identificando su uso actual, su uso previsto, nombre y zonificación acústica propuesta en base a los usos dominantes descritos en la tabla 1 del Anexo 2 de la Ley 7/2002 de la Generalitat Valenciana resultan:



Clasificación del Suelo en el planeamiento vigente	Clasificación del Suelo prevista en el Plan General	Nombre Zona	Zonificación Acústica
Suelo no urbanizable común	Suelo urbano residencial	Unidad Ejecución UE-1	Residencial
Suelo no urbanizable común	Suelo urbano residencial	Unidad Ejecución UE-2	Residencial

4.2.3.- Clasificación del suelo de los municipios colindantes.

El planteamiento propuesto no produce interferencias con el planeamiento de los municipios colindantes, ni el de estos con el que se propone para la Torre d'en Doménech, dado que todos los municipios colindantes tienen el suelo lindante con el término municipal de la Torre d'en Doménech clasificado como suelo no urbanizable y no se contempla el otorgar otra clasificación distinta a la de suelo no urbanizable a las zonas del término municipal de la Torre d'en Doménech lindantes con los términos municipales que lo circundan.

5.- METODOLOGÍA

Para poder valorar los niveles sonoros existentes en los nuevos desarrollos urbanísticos, se ha empleado una medición "in situ" para determinar el ruido que recibimos en las zonas a estudiar, como se ha mencionado al principio del estudio acústico hay una fuente de ruido a estudiar: La carretera CV-154.

Con las mediciones in situ, se han registrado los niveles de ruido ambiental debido a cualquier fuente de ruido existente (como por ejemplo las industrias) y han servido para realizar un muestreo en las siguientes zonas.

Los datos de entrada de este modelo que son requeridos para evaluar el ruido generado por el tráfico son: NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)

- El número de vehículos que diariamente circulan por la vía conocido como Intensidad Media Diaria (IMD).
- La composición del tráfico distinguiendo entre porcentaje de vehículos ligeros y pesados.
- La distribución del tráfico en el tiempo según los periodos establecidos por la legislación (día y noche).
- La velocidad de los vehículos en la vía (distinguiendo entre pesados y ligeros).

En el caso de las técnicas experimentales, se llevó a cabo una campaña de mediciones en diferentes periodos del día y la noche, siendo las duraciones de las mediciones de 10 minutos, obteniendo al final un nivel equivalente para cada punto de medición. En todas las posiciones de medida se colocó el micrófono sobre trípode, en lugares libres de obstáculos y superficies reflectantes y con la pantalla antiviento. Además se realizó una verificación



previa y posterior del micrófono con la finalidad de comprobar las prescripciones técnicas del aparato.

6.- RESULTADOS OBTENIDOS

Para realizar el estudio acústico se han realizado mediciones acústicas según una distribución a lo largo de la zona de estudio. De esta forma se han realizado siete mediciones que se han considerado las más desfavorables:

Punto	Coordenadas	Acceso desde Google Maps	Situación (Sentido Castellón – Sarratella)	Consideraciones
Punto 1	Latitud: 40.26202 (40° 15' 43.271" N) Longitud: 0.07336 (0° 4' 24.0954" E)	http://maps.google.com/?q=40.26202,0.07336	En CV-154, en zona de acceso al municipio desde Castellón. Frente a Cooperativa Agrícola San Onorfe.	Mediciones a nivel de calle. A más de 2 metros de superficies reflectantes.
Punto 2	Latitud : 40.26347 (40°15'48.475"N) Longitud : 0.06858 (00°04'6.906"E)	https://maps.google.com?q=40.26347,0.06858	En CV-154, en la salida del municipio dirección Sarratella. Margen derecho de la carretera. Punto situado en zona agrícola.	Mediciones a nivel de calle. A más de 2 metros de superficies reflectantes.
Punto 3	Latitud: 40.26358 (40° 15' 48.887" N) Longitud: 0.06793 (0° 4' 4.548" E)	http://maps.google.com/?q=40.26358,0.06793	En CV-154, en la salida del municipio dirección Sarratella. Margen izquierdo de la carretera. Punto situado en zona agrícola.	En campo abierto. A 10 metros de distancia del foco de ruido.
Punto 4	Latitud: 40.26343 (40° 15' 48.3474"N) Longitud: 0.06915 (0° 4' 8.94"E)	http://maps.google.com/?q=40.26343,0.06915	En Carrer Castelló – Esq. Carrer de la Serradeta. Margen derecho de la vía.	Mediciones a nivel de calle. A más de 2 metros de superficies reflectantes
Punto 5	Latitud: 40.26328 (40° 15' 47.808" N) Longitud: 0.07025 (0° 4' 12.9" E)	http://maps.google.com/?q=40.26328,0.07025	En Carrer Castelló – Esq. Carrer de la Parra. Margen izquierdo de la vía.	Mediciones a nivel de calle. A más de 2 metros de superficies reflectantes
Punto 6	Latitud: 40.26312 (40° 15' 47.232" N) Longitud: 0.07057 (0° 4' 14.0514" E)	http://maps.google.com/?q=40.26312,0.07057	En Carrer Castelló – Esq. Plaça de l'Ajuntament. Bifurcación	Mediciones a nivel de calle. A más de 2 metros de superficies reflectantes



Punto 7	Latitud: 40.26351 (40° 15' 48.6354"N) Longitud: 0.07022 (0° 4' 12.792"E)	http://maps.google.com/?q=40.26351,0.07022	En Plaça de l'Ajuntament. Junto a escaleras de acceso al parque de la Plaça de l'Ajuntament.	Mediciones a nivel de calle. A más de 2 metros de superficies reflectantes
----------------	---	---	---	---

Observaciones:

- La altura a la que se posicionó el sonómetro fue de 1,5 metros.
- En el punto residencial 1 se han realizado 2 medidas para cada periodo (diurno y nocturno) escogiendo el punto mas desfavorable, mas cercano a la cv-154.
- En el punto residencial 2 se han realizado 2 medidas para cada periodo (diurno y nocturno), lo mas cercano a la cv-154
- En los puntos residencial 3 se ha realizado 2 medidas en periodo diurno y nocturno.
- En el punto residencial 4 se ha realizado 1 medidas en periodo diurno.
- En el punto residencial 5 se ha realizado 1 medidas en periodo diurno.
- En el punto residencial 6 se ha realizado 1 medidas en periodo diurno.
- En el punto residencial 7 se ha realizado 1 medidas en periodo diurno.
- El tiempo de integración utilizado en todos los casos ha sido superior a 10 minutos.



Punto 1 – Acceso al municipio desde Castellón.

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Residencial	40° 15' 43.271" N 0° 4' 24.0954" E	Carretera CV-154



Residencial 1

LAEQT, RESIDENCIAL DÍA	Registro
54,80	P1_DÍA_T236153_2013-10-02_11-57-01_RTA - 10/02/2013 12:07:33
LAEQT, RESIDENCIAL NOCHE	Registro
40,50	P1_NOCHE_T236153_2013-10-02_06-50-58_RTA - 10/02/2013 7:04:13



Punto 2 – Salida del municipio dirección Sarratella

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Residencial	40°15'48.475"N 00°04'6.906"E	Carretera CV-154



LAEQT DÍA	Registro
48,00	P2_DÍA_T236153_2013-10-02_12-12-55_RTA - 10/02/2013
LAEQT NOCHE	Registro
34,30	INDUSTRIAL 1_DÍA_T236153_2013-06-21_09-45-56_149_RTA - 21/06/2013 9:57:41



Punto 3 – Salida del municipio dirección Serratella

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Zona Agrícola	40° 15' 48.887" N 0° 4' 4.548" E	Carretera CV-154



LAEQT DIA	Registro
48,50	P3_DÍA_T236153_2013-10-02_12-24-32_RTA - 10/02/2013 12:34:32

LAEQT NOCHE	Registro
36,80	P3_NOCHE_T236153_2013-10-02_07-37-31_RTA - 10/02/2013 7:48:56



Punto 4 – En C/ Castelló

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Zona Residencial	40° 15' 48.3474"N 0° 4' 8.94"E	Carretera CV-154



Industrial 3

LA, EQ T *****
DÍA

Registro

52,90

P4_DÍA_T236153_2013-10-02_10-29-11_RTA - 10/02/2013 10:39:10



Punto 5 – En c/ Castelló esq. C/ de la Parra

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Zona Residencial	40° 15' 47.808" N 0° 4' 12.9" E	Carretera CV-154



urbano

LAeqT día	Registro
52,40	P5_DÍA_T236153_2013-10-02_10-53-15_RTA - 10/02/2013 10:53:15



Punto 6 – en C/ Castelló esq. Plaza del Ayuntamiento

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Zona Residencial	40° 15' 47.232" N 0° 4' 14.0514" E	Carretera CV-154



LA,eq T día

Registro

50,70

P6_DÍA_T236153_2013-10-02_11-10-49_RTA - 10/02/2013 11:21:18



Punto 7 – Plaza del Ayuntamiento

Punto	Coordenadas	Ruido Predominante
Zona Residencial	40° 15' 48.6354"N 0° 4' 12.792"E	Residencia - Viviendas



LA,eq T día

Registro

46,30

P7_DÍA_T236153_2013-10-02_11-36-14_RTA - 10/02/2013 11:46:13



Informe fotográfico

Punto 1: Horario Nocturno





Punto 2 : Horario Diurno



Punto 3: Horario Diurno





Punto 4: Horario Diurno







Punto 5: Horario Diurno





Punto 6: Horario Diurno







Punto 7 : Horario Diurno





Para el estudio geográfica/orográfico se ha posicionado en el espacio la situación de los viales a su paso por las zonas llevadas a estudio, además se ha caracterizado la orografía del terreno, utilizando para ello la cartografía del terreno.

La información base utilizada ha sido un fichero formato dwg de autocad con la cartografía en formato digital del Término Municipal de la Torre d'en Doménech. Asimismo, los datos de tráfico se han obtenido a través de la Conselleria d'Infraestructures, estudio de tráfico elaborado para el desarrollo del plan general, así como las mediciones realizadas en campo.

6.1.- CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO: CARRETERAS, EDIFICIOS, OBSTÁCULOS

En los modelos de cálculo se han incluido todos los elementos que pudieran generar algún efecto sobre la propagación acústica, tales como edificaciones, obstáculos y enlaces entre carreteras.

Plataforma y eje:

Se han modelizado las plataformas, los ejes de las carreteras y entorno más próximo a cada una de ellas mediante la información extraída de la cartografía.

Curvas de nivel:

En cuanto a las curvas de nivel, se ha utilizado la cartografía a escala 1/10.000, la cual posee curvas de nivel cada 10m. Además, en base al trabajo de campo realizado, esta cartografía ha sido actualizada para reproducir con adecuación a la realidad la topografía del terreno existente.

Se ha verificado, en todos los casos, que las curvas de nivel no interferían con la plataforma ni con los taludes.

Edificaciones

La información relativa a las edificaciones, se ha obtenido tomando como base la cartografía reproducida.

En general se ha revisado toda la cartografía, y se han completado aquellas zonas que presentaban carencia de algunas edificaciones recientes, mediante el reconocimiento visual del terreno con vistas de campo y fotografías aéreas. Asimismo, se han eliminado los elementos no existentes.

Partiendo de dicha información, se ha determinado en planta la localización y el contorno de cada una de las edificaciones. No obstante, la altura de dichas edificaciones se ha introducido posteriormente utilizando una conexión "WMS" a la Dirección General de Catastro, (<http://ovc.catastro.meh.es/Cartografía/WMS/ServidorWMS.aspx>). De dicha fuente se obtuvo el número de plantas de cada edificio y posteriormente se asignaron 3m por planta. No obstante, para los edificios industriales de una planta se asignó una altura mayor (6m).



6.2.- DATOS DE TRÁFICO RODADO

Para cada uno de los tramos objeto de estudio, dentro del término municipal de la Torre d'en Doménech, se han obtenido las Intensidades Medias Horarias de cada período día y noche para vehículos ligeros y pesados así como la velocidad. Los datos de tráfico disponibles se corresponden con datos del año 2010 en base al estudio de tráfico elaborado para el desarrollo del plan general, mediciones realizadas en campo y datos obtenidos de la administración.

Con respecto a los datos de las velocidades, se han considerado la velocidad límite permitida para cada tramo. Para ello se hizo uso del reportaje fotográfico realizado en el trabajo de campo.

A continuación se muestran los datos de tráfico introducidos en el modelo para la infraestructura analizada:

CV-154: Tramo CV-154-CV-154:P.K.6+480-P.K:16+770

Porcentaje de pesados:-%

PERIODO	VEHÍCULOS/HORA	
	LIGEROS	PESADOS
DÍA	3	---
NOCHE	0	---

Velocidades: Ligeros=30 Km/h Pesados=- Km/h

Pavimento "Asfalto suave"

7.- VALIDACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO

Con objeto de llevar a cabo una validación del modelo de cálculo, dentro de la campaña de mediciones acústicas, se ubicaron diferentes puntos próximos a las carreteras objeto de estudio.

Por otra parte, se realizó la valoración sonora del modelo de cálculo de los puntos indicados mediante predicción, para finalmente establecer una comparación entre los resultados obtenidos por ambos métodos de medición tomando como criterio de aceptación de los resultados obtenidos en los cálculos del modelo que la diferencia entre los valores obtenidos mediante mediciones y los obtenidos mediante cálculos se encuentre dentro de un intervalo de ± 5 dB(A).



8.- ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD

A continuación se analiza la compatibilidad de los objetivos de calidad acústica (O.C.A) fijados en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002 de la G.V. según los usos previstos para cada una de las Unidades de Ejecución de suelo urbano reclasificado con los niveles sonoros existentes obtenidos tanto en el modelo de cálculo como en las mediciones de ruido ambiental. En caso necesario se propondrán las medidas a adoptar para cada caso.

Los objetivos de calidad acústica para niveles de recepción externos fijados por la Ley 7/2002 de la G.V. en función del uso dominante son:

Niveles de recepción externos

Uso dominante	Nivel sonora dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario y docente.....	45	35
Residencial.....	55	45
Terciario.....	65	55
Industrial.....	70	60

Uso Residencial

El Plan General define como nuevas zonas urbanizables de uso residencial, la Unidad de Ejecución UE-1 y la Unidad de Ejecución UE-2. En esta zona la normativa acústica valenciana recomienda el cumplimiento de unos niveles sonoros máximos, que son de 55 y 45 dB(A) diurnos y nocturnos respectivamente.

Estas zonas se ubican al oeste del casco urbano actual de la Torre d'en Doménech. Alejado de toda fuente de ruido por lo que los niveles sonoros que en él se dan son muy inferiores a los niveles sonoros máximos admisibles.

No se precisa por tanto la adopción de medidas correctoras para esas Unidades de Ejecución.

Uso industrial

No se clasifica ningún nuevo sector ni unidad de ejecución de suelo industrial. Se califica suelo urbano industrial sin estar incluido en Unidad de Ejecución en una zona actualmente ya ocupada por usos industriales.

Uso terciario

No se clasifica ningún sector ni unidad de ejecución de suelo terciario. No se califica suelo urbano con uso específico terciario.



9.- CONCLUSIONES

Durante el periodo diurno, las mediciones se realizaron en los 7 puntos que se indican en la tabla anterior. El motivo que justifica la selección de los puntos 1 a 6 es que se entiende que el principal foco emisor de ruido existente en el municipio es la carretera CV-154, que toma el nombre de C/Castelló en el interior del casco urbano. Se trató de caracterizar el ruido a lo largo de dicha vía. Por otro lado, el punto 7 fue seleccionado para analizar el ruido existente en la Plaça de l'Ajuntament. Se excluyó durante las mediciones el ruido generado por las campanas del municipio al marcar las horas, al entenderse que se trata de un ruido puntual y que no es el objetivo de estas mediciones analizar su influencia.

Durante el periodo nocturno, las mediciones se han realizado en el intervalo comprendido entre las 6.30 y las 08.00. Este intervalo se considera el más crítico (dentro del horario nocturno) por entenderse que el municipio puede ser zona de paso para empleados en municipios o localidades próximas, por lo que puede existir una mayor densidad de tráfico rodado. En dicho periodo, las mediciones se realizaron en 3 puntos (puntos 1 a 3). A priori, se consideró que en estos puntos la incidencia del ruido podía ser más elevada por ser zonas donde los vehículos pueden circular a mayor velocidad, generando, por lo tanto, un mayor nivel de presión sonora. Se entendió que los resultados de dichos puntos se podían generalizar al resto de puntos.

En cada uno de los puntos, las mediciones se han realizado utilizando un periodo de integración $T \geq 10$ minutos.

Todas las mediciones se han realizado con el sonómetro situado a una altura h de 1,5 metros.

Las coordenadas de ubicación de los puntos son aproximadas.

Estos son:

Clasificación del Suelo en el planeamiento vigente	Clasificación del Suelo prevista en el Plan General	Nombre Zona	Zonificación Acústica
Suelo no urbanizable común	Suelo urbano residencial	Unidad Ejecución UE-1	Residencial
Suelo no urbanizable común	Suelo urbano residencial	Unidad Ejecución UE-2	Residencial



Punto	Laqt Dia	Laqt Noche	Ruido predominante	Ley 7/2002 Día	Ley 7/2002 Noche
Residencial 1	54,8	40,5	Ruido procedente de zona de uso residencial	Cumple	Cumple
Residencial 2	48,00	34,3	Ruido procedente de zona de uso residencial y tráfico CV-154	Cumple	Cumple
Residencial 3	48,5	36,80	Ruido procedente de zona de uso residencial y tráfico CV-154	Cumple	Cumple
Residencial 4	52,90		Ruido procedente de zona de uso residencial y tráfico CV-154	Cumple	Cumple
Residencial 5	52,40		Ruido procedente de zona de uso residencial	Cumple	Cumple
Residencial 6	50,70		Ruido procedente de zona de uso residencial	Cumple	Cumple
Residencial 7	46,30		Ruido procedente de zona de uso residencial	Cumple	Cumple

Como consecuencia de este estudio se concluye la compatibilidad de todos y cada uno de los nuevos desarrollos propuestos en el Plan General de la Torre d'en Doménech ya que en el estado actual no se superan los valores límites establecidos por la normativa legal vigente. Así mismo se concluye que en todos los lugares donde se prevé cambiar el cambio de uso del suelo se cumple la compatibilidad con los objetivos de calidad marcados en la Ley 7/2002 y el Decreto 104/2006. Por ello, el impacto acústico producido por el Plan General no causará molestias a los habitantes del término municipal, ni generará riesgos para su salud o bienestar.

Como consecuencia de este estudio, se concluye que en ninguno de los nuevos desarrollos urbanísticos previstos resulta necesario adoptar medidas correctoras.

10- MEDIDAS CORRECTORAS

A la vista del análisis realizado no se van a plantear medidas correctoras dentro del término de la Torre d'en Doménech, pues todas las mediciones que se han realizado dentro del término han sido favorables y están dentro de la Normativa Legal Vigente aplicable, Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana.



11.- EQUIPOS UTILIZADOS

Los sonómetros y el calibrador cumplen con lo indicado en la Orden del Ministerio de Fomento de 16/12/98 (BOE29/12/98), según marca la disposición transitoria primera de la Orden ITC/2845/2007 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, así como en la Resolución de la Conselleria de Industria de 08/01/01 (DOGV 22/01/01) referente a la verificación de instrumentos destinados a medir niveles de sonidos audibles, tal como se puede comprobar en los certificados adjuntos.

Equipo utilizado:

Sonómetro Integrador Tipo I Cesva 310 con número de serie T236153.

La Torre d'en Doménech, junio de 2014

El Técnico autor del Estudio:

Por el equipo redactor del Plan General:

Fdo.: Rubén Monfort Nadal, ingeniero industrial.

Fdo.: Emilio Segarra Sancho, arquitecto.



CERTIFICADOS:



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration

Número
Number 12/34541048

Página
Page 1 de 2 páginas
of of pages



LGAI Technological Center, S.A.
Campus UAB
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 50
F +34 93 567 20 01
metrologia@appluscorp.com
www.applus.com

OBJETO <i>Item</i>	CALIBRADOR ACÚSTICO
MARCA <i>Mark</i>	CESVA
MODELO <i>Model</i>	CB006
IDENTIFICACIÓN <i>Identification</i>	900144
SOLICITANTE <i>Applicant</i>	LAB. CERAMICO SEBASTIAN CARPI Avda. del Mar 46 12003 CASTELLON (Castellon)
FECHA/S DE CALIBRACIÓN <i>Date/s of calibration</i>	2012-12-18

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S:
Authorized signatory/ies

Responsable Técnico / *Technical Manager*

Técnico / *Technician*

Jordi Gil del Río 20/12/2012 14:13:45
Código Seguro de Verificación (CSV): 338423192WSY1

Jorge Juan Garcia Laguna 20/12/2012 10:23:21

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).
Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación www.metrosign.appluscorp.com

Este certificado se expide de acuerdo con las condiciones de la acreditación concedida por ENAC, que ha comprobado las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.
ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) de certificados de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Applus.

*This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.
ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).
This Certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of Applus.*



CESVA *instruments, s.l.u.*

Maracaibo, 6
08030 BARCELONA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

NÚMERO: 12/00844

Número del organismo de control metrológico supervisor: 02-OC-0001

El calibrador acústico:

Fabricante:	CESVA instruments, s.l.u.
Modelo:	CB006
Nº del certificado de examen de modelo:	02-001-B-02/08-R revis.1
Nº de serie:	0900144

corresponde al modelo de producción descrito en el certificado de examen de modelo y a los requisitos de la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre.

La conformidad se basa en la garantía de calidad del proceso de fabricación (módulo D).

La presunción de conformidad se ha constatado mediante una verificación basada en la norma UNE-EN 60942.

Fecha de verificación: 2012-11-05

Fecha de emisión: 2012-11-20


CESVA *instruments s.l.u.*

Rubén Gutiérrez Bajo

RESPONSABLE TÉCNICO DEL LABORATORIO DE METROLOGÍA



CERTIFICAT DE VERIFICACIÓ PERIÒDICA D'INSTRUMENTS
DESTINATS A MESURAR EL NIVELL DE SO AUDIBLE
CERTIFICADO DE VERIFICACION PERIÒDICA DE INSTRUMENTOS
DESTINADOS A MEDIR EL NIVEL DE SONIDO AUDIBLE

Número: 13 28 SI CS 000015

Pàgina 1 d'1
Página 1 de 1

VERIFICACIÓ PERIÒDICA / VERIFICACIÓN PERIÒDICA:
A l'empara de l'article 33 de l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana.
Al amparo del artículo 33 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana.

Títular: <i>Titular:</i>	COLEGIO OFICIAL INGENIEROS SUP. IND. (SEBASTIAN CARPI) Avda. del Mar, 46 12003 CASTELLON DE LA PLANA/CASTELLO DE LA PLANA-CASTELLON
Instrument: / <i>Instrumento:</i>	SONÓMETRO INTEGRADOR
Fabricant: / <i>Fabricante:</i>	Dicesva, Sociedad Limitada
Marca: / <i>Marca:</i>	Cesva
Model: / <i>Modelo:</i>	SC-310
Núm. de sèrie: / <i>Nº de serie:</i>	T236153
Instrument: / <i>Instrumento:</i>	MICRÓFONO
Fabricant: / <i>Fabricante:</i>	Dicesva, Sociedad Limitada
Marca: / <i>Marca:</i>	Cesva
Model: / <i>Modelo:</i>	C-130
Núm. de sèrie: / <i>Nº de serie:</i>	12243
Instrument: / <i>Instrumento:</i>	PREAMPLIFICADOR
Marca: / <i>Marca:</i>	Cesva
Model: / <i>Modelo:</i>	PA-13
Núm. de sèrie: / <i>Nº de serie:</i>	3532

Realitzats en data 16-05-2013 els exàmens administratiu, visual i tècnic establits en l'ORDE ITC/2845/2007, de 25 de setembre, (B.O.E. núm. 237 de 03/10/2007), per la qual es regula el control metrològic de l'Estat dels instruments destinats al mesurament de so audible i dels calibradors acústics, i en aplicació de la seua disposició transitòria primera, sonòmetres i calibradors acústics en servici, si és procedent, se certifica que l'instrument objecte del present document ha superat els assajos corresponents a la verificació indicada.

En conseqüència, es declara al dit instrument conforme per a efectuar el mesurament propi de la seua finalitat, durant el termini d'un any a comptar de la data anteriorment citada, en la es van realitzar els assajos de verificació.

Realizados en fecha 16-05-2013 los exámenes administrativo, visual y técnico establecidos en la Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre (B.O.E. nº 237 de 03/10/2007), por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos, y en aplicación de su disposición transitoria primera, sonómetros y calibradores acústicos en servicio, si procede, se certifica que el instrumento objeto del presente documento, ha superado los ensayos correspondientes a la verificación indicada.

En consecuencia, se declara a dicho instrumento conforme para efectuar la medición propia de su finalidad, durante el plazo de un año a contar desde la fecha anteriormente citada, en la que se realizaron los ensayos de verificación.

Picanya, 17 de Mayo de 2013
Picanya, 17 de Maig de 2013



MANUEL SOLER
Responsable tècnic
Responsable técnico

INGEN: Entitat adjudicatària del Servei de Verificació Metroològica a la Comunitat Valenciana (DOGV núm. 3.459 de 23/03/96).
Entidad adjudicataria del Servicio de Verificación Metroológica en la Comunidad Valenciana (DOGV núm. 3.459 de 23/03/96).



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration

Número
Number 13/34513336

Página
Page 1 de 10 páginas
of of pages



LBAI Technological Center, S.A.
Campus UAB
08193 Bellaterra
T +34 93 567 20 60
F +34 93 567 20 01
metrologia@appluscorp.com
www.applus.com

OBJETO <i>Item</i>	SONÓMETRO
MARCA <i>Mark</i>	CESVA
MODELO <i>Model</i>	SC-310 (Tipo 1)
IDENTIFICACIÓN <i>Identification</i>	T236153
SOLICITANTE <i>Applicant</i>	LAB. CERAMICO SEBASTIAN CARPI Avda. del Mar 46 12003 CASTELLON (Castellon)
FECHA/S DE CALIBRACIÓN <i>Date/s of calibration</i>	2013-05-02

SIGNATARIO/S AUTORIZADO/S
Authorized signatory/ies

Responsable Técnico / *Technical Manager*

Técnico / *Technician*

JORGE GIL DEL RIO 03/05/2013 18:17:23
Código Seguro de Verificación (CSV): 454499964VTSN

Alexis Sánchez Vidal 02/05/2013 16:55:30

Este documento ha sido firmado electrónicamente según la Ley 59/2003 e identificado mediante un Código Seguro de Verificación (CSV).

Consulte la validez del documento en el servicio Web de verificación <http://metrologia.appluscorp.com> o en las capacidades de medida del laboratorio y su trazabilidad a patrones nacionales.

ENAC es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MRA) de certificados de calibración de European Cooperation for Accreditation (EA) y de International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Applus.

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by ENAC which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to national standards.

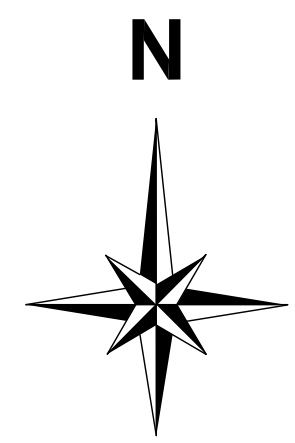
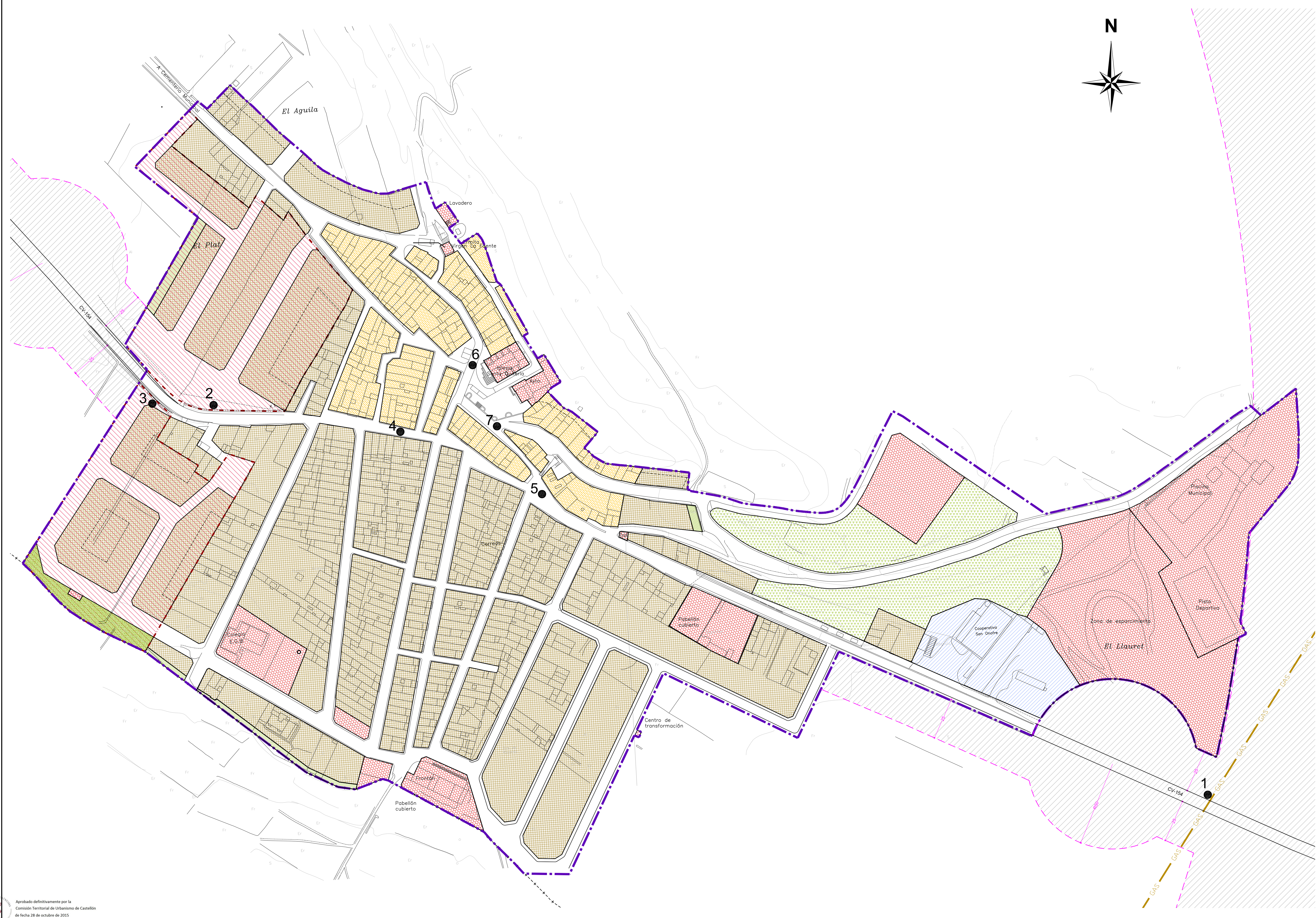
ENAC is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratories Accreditation Cooperation (ILAC).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of Applus.



PLANOS:

- Plano 1.- Puntos de medición sobre el planeamiento propuesto.E: 1/1000
- Plano 2.- Mapas niveles sonoros. Indicador día (8h a 22 h)E: 1/2000
- Plano 3.- Mapas niveles sonoros. Indicador noche (22h a 8 h).....E: 1/2000



CALIFICACIÓN DEL SUELO URBANO	
	Residencial casco antiguo, manzana cerrada
	Residencial, manzana cerrada
	Industrial
	Equipamientos (solo se incluyen los clasificados como urbanos)
	Jardines de la red primaria
	Espacio libre privado
	Viarío en suelo urbano no incluido en Unidad de Ejecución
	Suelo urbano en Unidad de Ejecución
	Suelo urbano en Unidad de Ejecución
	Punto de medición

 **AJUNTAMENT DE LA TORRE D'EN DOMÈNEC**

PLAN GENERAL

ESTUDIO ACÚSTICO PUNTOS DE MEDICIÓN SOBRE EL PLANEAMIENTO PROPUESTO	Fecha: 1-2015	PLANO 1
	E.1/1.000	

EQUIPO REDACTOR: SESAN ARQUITECTURA Y URBANISMO S.L.P.	Por el autor del estudio acústico: Fdo.: Rubén Morfot Nadal, Ingeniero Industrial	Por el equipo redactor: Fdo.: Emilio Segarra Sancho, Arquitecto.
--	--	---



NIVELES SONOROS DIURNOS	
	<math>< 55 \text{ dB(A)}</math>
	55-60 dB(A)
	60-65 dB(A)
	>65 dB(A)

AJUNTAMENT DE LA TORRE D'EN DOMÈNEC

PLAN GENERAL

<p>ESTUDIO ACÚSTICO</p> <p>MAPAS NIVELES SONOROS. INDICADOR DÍA (8h-22h).</p>	<p>Fecha: VI-2014</p> <hr/> <p>E.1/2.000</p>	<p>PLANO</p> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">2</p>
--	--	--

<p>EQUIPO REDACTOR:</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">SESAN ARQUITECTURA Y URBANISMO S.L.P.</p>	<p>Por el autor del estudio acústico:</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Fdo.: Rubén Monfort Nadal, Ingeniero Industrial</p>	<p>Por el equipo redactor:</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Fdo.: Emilio Segarra Sancho, Arquitecto.</p>
---	--	--



NIVELES SONOROS NOCTURNOS	
	<45 dB(A)
	45-50 dB(A)
	50-55 dB(A)
	>55 dB(A)



AJUNTAMENT DE LA TORRE D'EN DOMÈNEC

PLAN GENERAL

ESTUDIO ACÚSTICO
MAPAS NIVELES SONOROS.
INDICADOR NOCHE (22h-8h).

Fecha: VI-2014
 E.1/2.000

PLANO
3

EQUIPO REDACTOR:
 SESAN ARQUITECTURA
 Y URBANISMO S.L.P.

Por el autor del estudio acústico:
 Fdo.: Rubén Monfort Nadal, Ingeriero Industrial

Por el equipo redactor:
 Fdo.: Emilio Segarra Sancho, Arquitecto.