

TERRITORIO ARQUITECTURA MEDIO AMBIENTE

Aprobado provisionalmente por el Pleno del Ajuntament de Burjassot en sesiones de 16 de abril y 13 de junio de 2013. EL SECRETARIO. José Rafael Arrebola Sanz.



TEXTO REFUNDIDO PARA LA APROBACIÓN PROVISIONAL DEL PLAN GENERAL DE BURJASSOT

ESTUDIO ACÚSTICO



El estudio acústico que se incluye dentro de la documentación para la aprobación provisional del Plan General es el que ha sido tramitado e informado favorablemente por la administración correspondiente.

Cabe decir que el estudio acústico se ha tramitado de acuerdo al procedimiento medioambiental y urbanístico exigible, habiendo superado las fases de información pública de la Versión Preliminar del Plan y Memoria Ambiental.

El acuerdo de la Memoria Ambiental, de 25 de junio de 2012, incluía entre sus determinaciones la siguiente:

...“De acuerdo con la legislación sectorial vigente en materia de contaminación acústica (Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica, apartado B anexo IV), se obtendrá informe favorable al Estudio Acústico del término municipal respetando los objetivos de calidad establecidos en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat, de Protección contra la Contaminación Acústica. Estableciéndose unas adecuadas Ordenanzas Municipales de protección contra la contaminación acústica, así como las medidas correctoras que se consideren necesarias para el cumplimiento de las mismas.”...

En este sentido el Ayuntamiento solicitó el 25 de julio de 2012 el informe sobre el Estudio Acústico a la dirección General de Calidad Ambiental.

El Servicio de Protección y Control Integrado de la Contaminación realizó el 3 de septiembre de 2012 un informe en el que se concluía que el estudio presentado se ajustaba y había desarrollado todo lo especificado en la legislación acústica de aplicación, y que la dirección General de Calidad Ambiental se encargó de remitir al Ayuntamiento en fecha 11 de septiembre de 2012.

Este informe se adjunta a la presente documentación.

Con posterioridad y dentro del proceso de la información pública de la Versión Definitiva del Plan General, se volvió a solicitar informe a las administraciones afectadas, recibiendo por parte de la Dirección General de Calidad Ambiental, un informe que ratifica las conclusiones del informe remitido anteriormente en relación al Estudio Acústico.

Esta segunda comunicación también se adjunta a la presente documentación.

Por todo lo anterior se concluye que el documento de Estudio Acústico es conforme, por lo que las consideraciones en lo referente al análisis de compatibilidad de los sectores de suelo urbanizable han sido tenidas en cuenta en la redacción del Plan General, exceptuando las consideraciones sobre el PID-5, ampliación del cementerio en zona de huerta, que no caben ya que dicho equipamiento ha sido eliminado por los condicionantes exigidos en el informe que elaboró en su día el Servicio de Paisaje de la Dirección General de Territorio y Paisaje en relación a la versión preliminar del Plan General, y que por lo tanto fue eliminado del modelo territorial que ha superado la fase de Memoria Ambiental.

Aprobado provisionalmente por el Pleno del Ajuntament de Burjassot en sesiones de 16 de abril y 13 de junio de 2013. EL SECRETARIO. José Rafael Arrebola Sanz.



SPCICred
Asunto: PGOU Burjassot



Fecha 11 SET. 2012

SALIDA 19535



Francesc Cubells, 7
46011 VALÈNCIA
Telèfon 96 197 35 00



ENTRADA-2012019207
17/09/12 10.41

TENIENTE DE ALCALDE

DELEGADO DE URBANISMO

D. José Ruiz Cervera

Plaza Emilio Castelar, 1

46100 BURJASSOT (Valencia)

Valencia, 3 de septiembre de 2012

En relación a su escrito de fecha 25 de julio de 2012, por el que se solicita un informe en materia de contaminación acústica del expediente relativo al Plan General de Burjassot (Valencia), le informo que el Servicio de Protección y Control Integrado de la Contaminación ha emitido un informe, del cual se adjunta una copia, respecto a la documentación aportada, a la Dirección General de Evaluación Ambiental y Territorial por ser el órgano competente en el procedimiento.

Atentamente,

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES,
TERRITORI I MEDI AMBIENT
DIRECCIÓ GENERAL DE
CALIDAD AMBIENTAL

Vicente Tejedo Tormo

DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL

INFORME SOBRE LA CONSULTA REALIZADA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DEL EXPEDIENTE Nº 30/2009-EAE DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE BURJASSOT (VALENCIA)

1. En cuanto al contenido del estudio acústico aportado.

En el estudio acústico aportado se indica que uno de los objetivos del Plan General de Burjassot es la recalificación de 4 zonas del ámbito municipal: TER1 de uso terciario, TER2 con carácter general terciario donde también está permitido el uso residencial, TER3 de uso terciario y PID5 donde se prevé la ampliación del cementerio que se asimila a un terciario por analogía funcional.

Las fuentes predominantes de ruido existentes en el término municipal son la CV-30, la CV-35 y sus ramales y las líneas T1 y T4 de MetroValencia.

Para realizar la caracterización acústica de los sectores a recalificar se han utilizado dos técnicas distintas: técnicas de simulación mediante el empleo de modelos matemáticos y técnicas experimentales mediante la realización de mediciones de ruido ambiental in situ.

Se realizaron 2 mediciones en 5 puntos de validación durante el periodo diurno. El resultado de dichas mediciones es el siguiente:

Punto de medición	Nivel sonoro diurno (L _{eq} dBA)
1	65,2
2	64,8
3	44,9
4	57,7
5	54,5

Las mediciones se han utilizado para validar los cálculos realizados por los modelos matemáticos.

Los métodos de cálculo utilizados son los siguientes:

- En las infraestructuras de tráfico rodado (CV-30, CV-35, viales de acceso a Burjassot) se ha utilizado el método nacional francés "NMPB Routes 96".



CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES,
TERRITORI I MEDI AMBIENT

DIRECCIÓN GENERAL DE
CALIDAD AMBIENTAL



Françesc Cubells
46011 VALÈNCIA
Telèfon 96 197 35 00

- En las infraestructuras ferroviarias (línea T1 y T4 de metro) se ha utilizado el método de cálculo holandés.

Se aporta el siguiente análisis de compatibilidad:

- Sector TER1: se observa que se superan los niveles máximos permitidos en las proximidades a la carretera CV-30 y en la zona más cercana a la CV-35. Se indica que está prevista la ejecución de un centro comercial y oficinas o similar cuyo horario únicamente comprenderá el periodo diurno. No obstante, en caso de existir actividad durante el periodo nocturno se define la ejecución de zonas verdes tanto en la parte norte como en la parte sur del sector. Si fuera necesario, en la zona más cercana a la CV-35, donde no se ejecutarán zonas verdes, se instalaría una pantalla acústica.

- Sector TER2: esta zona está destinada a uso terciario con permisividad de residencial. Atendiendo a los objetivos de calidad acústica asociados a uso terciario se observa que se superarán dichos niveles sonoros únicamente en las proximidades de la CV-30 durante el periodo nocturno. En el caso en el que se desarrollara la actividad durante el horario nocturno se deberían retranquear el sector 90 metros o en su caso instalar pantallas acústicas.

En el caso en el que se ejecutara alguna zona residencial, cuyos objetivos de calidad acústica se superarían tanto durante el periodo diurno como durante el nocturno, en el desarrollo pomenorizado del sector se tomarán las medidas adecuadas para reducir los niveles acústicos de la zona. No obstante, se propone la ejecución de una pantalla acústica, inserción de badenes para reducir la velocidad de paso, etc.

- Sector TER3: este sector se encuentra afectado por la CV-35 y los ramales de salida. Según la documentación aportada se superan los objetivos de calidad acústica tanto durante el periodo diurno como durante el nocturno. Como medida correctora se propone la instalación de pantallas acústicas a lo largo del trazado de la CV-35 y sus ramales.

- Sector PID5: en ambos periodos (día y noche) se cumplen los objetivos de calidad acústica para zonas de uso terciario.



GENERALITAT
VALENCIANA
CONSELERIA D'INFRAESTRUCTURES,
TERRITORI I MEDI AMBIENT
DIRECCIÓ GENERAL DE
CALIDAD AMBIENTAL



Francisc Cubells, 7
46011 VALÈNCIA
Telèfon 96 197 35 00

2. Observaciones

Tal y como se especifica en el artículo 25 de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica *"En 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"*.

Según la disposición adicional cuarta del Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica *"En aquellos municipios de más de 20.000 habitantes, y en tanto no se haya aprobado el Plan Acústico Municipal, los instrumentos de planeamiento deberán incluir para su tramitación en Estudio Acústico con los requisitos establecidos en el apartado B) del Anexo IV"*.

Una vez revisado el estudio acústico aportado, se observa que se ha desarrollado todo lo especificado en dicho apartado...

Asimismo, se recuerda que en el desarrollo posterior de los instrumentos de planeamiento urbanístico asociados a cada uno de los sectores recalificados se realizará un análisis pormenorizado en el que se evaluará la necesidad de adoptar medidas correctoras adicionales.

Valencia, 3 de septiembre de 2012.

EL JEFE DE SERVICIO DE PROTECCIÓN Y CONTROL
INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN



Fdo.: José V. Miró Bayarri

Vº Bº
LA SUBDIRECTORA GENERAL
DE CALIDAD AMBIENTAL

Fdo.: Carmen de Rosa Torres



Direcció General de Qualitat Ambiental

Aprobado provisionalmente por el Pleno del Ajuntament de Burjassot en sesiones de 16 de abril y 13 de junio de 2013. EL SECRETARIO. José Rafael Arrebola Sanz.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES,
TERRITORI I MEDI AMBIENT
C/ Francisco Giner de los Ríos, 1 - 46011 VALÈNCIA
Tel. 96 387 30 74 - Fax: 96 387 30 74
Registre Ambiental

fecha 10 ENE. 2013

SALIDA 706

SPCIC/red
Asunto: PGOU Burjassot



AJUNTAMENT DE BURJASSOT



ENTRADA-2013001328
22/01/13 09:08

TENIENTE ALCALDE

DELEGADO DE URBANISMO

D. Jose Luis Cervera

C/ Emilio Castelar, 1

46100 BURJASSOT (Valencia)

Valencia, 4 de enero de 2013

En relación al escrito de fecha de entrada en esta Conselleria 26 de noviembre de 2012, por el que se solicita que se emita un informe en materia de nuestras competencias relativo al expediente el Plan General de Ordenación Urbana del término municipal de Burjassot le informamos que con fecha 3 de septiembre de 2012, el Servicio de Protección y Control Integrado de la Contaminación emitió un informe a la Dirección General de Evaluación Ambiental y Territorial en el que indicaba que el estudio acústico aportado era CONFORME al Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

Atentamente,

Vicente Tejedo Toranzo
DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL



ESTUDIO ACÚSTICO DEL PLAN GENERAL DE BURJASSOT

FECHA DE INFORME: Enero 2011

REF.: 10-049-TEC-172



INDICE

1	OBJETO	3
2	JUSTIFICACIÓN	3
3	MARCO LEGAL	4
4	DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	4
4.1	DESCRIPCIÓN GENERAL	4
4.1.1	CV-30	5
4.1.2	CV-35	5
4.1.3	Líneas férreas 1 de metro y T4 de tranvía.....	6
4.2	USOS DEL SUELO	6
4.2.1	Clasificación y usos del suelo en el municipio.....	6
4.2.2	Zonas reclasificadas	6
4.2.3	Clasificación del suelo de los municipios colindantes.....	6
5	METODOLOGÍA.....	8
5.1	MODELOS MATEMÁTICOS.....	8
5.2	MEDIDAS EXPERIMENTALES	10
6	DATOS DE ENTRADA.....	10
6.1	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	11
6.2	DATOS DE TRÁFICO RODADO	11
6.3	DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO	14
7	RESULTADOS OBTENIDOS.....	16
7.1	CÁLCULOS PREDICTIVOS.....	16
7.2	MEDIDAS EXPERIMENTALES	16
8	VALIDACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO	17
9	ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD DE LOS USOS CON LOS NIVELES SONOROS	18
10	CONCLUSIONES.....	26
11	EQUIPOS UTILIZADOS	26
ANEXO 1:	CERTIFICADOS EQUIPOS	27
ANEXO 2:	PLANOS.....	30



1 OBJETO

El presente estudio acústico se efectúa a petición de CM Arquitectura, Ingeniería, Urbanismo y Medio Ambiente, S.L., para cumplimentar los requisitos legales previstos en la Ley 7/2002 y el Decreto 104/2006 de la G.V. en el desarrollo de la revisión del Plan General del término municipal de Burjassot (Valencia).

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. Relación con los instrumentos de planeamiento urbanístico

En los instrumentos de planeamiento urbanístico deberá contemplarse la información y las propuestas contenidas 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.

Tal como se especifica en el Anexo IV del Decreto 104/2006, los instrumentos de planeamiento 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, el 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.
- Identificación de las actividades e infraestructuras ruidosas en 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.
- Propuesta de medidas correctoras a adoptar, en caso de que incluya nuevos desarrollos detallados o pormenorizados para el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos.



3 MARCO LEGAL

El presente estudio acústico se basa 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 establecen 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 Burjassot, municipio perteneciente a la provincia de Valencia. Situado en la zona oeste del área metropolitana de Valencia, en la comarca de la Huerta Norte. Cuenta con una población de 37.667 habitantes (dato del INE 2008).

El término municipal de Burjassot limita con las localidades de Godella, Paterna y Valencia todas ellas de la provincia de Valencia.

Las fuentes predominantes de ruido existentes en el término municipal de Burjassot son el tráfico rodado del la CV-30, CV-35 y sus ramales. Dichas carreteras pertenecen a la Conselleria d'Infraestructures i Transport de la Generalitat Valenciana. Además, existe otra fuente predominante de ruido que es el tráfico ferroviario de las líneas 1 y T4 de MetroValencia.

Se realizó un estudio de campo de las fuentes de ruido, recorriendo cada una de las infraestructuras e identificando sus características más importantes (propagación en el entorno, velocidades máximas de circulación permitidas, tipo de asfalto, tipo de vía, etc.).

A continuación se muestra una imagen donde se localizan las infraestructuras en estudio:




Ilustración 1: Infraestructuras principales del término de Burjassot

A continuación se describen cada una de las infraestructuras en estudio:

4.1.1 **CV-30**

Esta carretera dependiente de la Conselleria d'Infraestructures i Transport de la Generalitat Valenciana es una circunvalación de Valencia que enlaza con la V-30 y con la V-21. Cuenta con tres carriles en sentido norte más uno de aceleración y dos carriles en sentido contrario para el tramo de estudio. La velocidad permitida en dicho tramo es de 80 Km/h, salvo en algunas zonas que se reduce a 70 km/h o 50 km/h. A lo largo del tramo de estudio se localizan campos de cultivo y edificaciones de tipo industrial o servicios de carácter terciario. Más alejadas se localizan edificaciones de tipo residencial.

4.1.2 **CV-35**

Esta carretera dependiente de la Conselleria d'Infraestructures i Transport de la Generalitat Valenciana enlaza la ciudad de Valencia con Ademuz. Cuenta con tres carriles para cada sentido de circulación en el tramo de estudio. La velocidad permitida en dicho tramo es de 80 Km/h. A lo largo del tramo de estudio se localizan campos de cultivo, zonas industriales, las poblaciones de Burjassot y Paterna.



4.1.3 LÍNEAS FÉRREAS 1 DE METRO Y T4 DE TRANVÍA

La línea 1 corresponde con una línea de metro que se bifurca en dos ramales. El primero que discurre por el norte de la población de Burjassot es la línea que enlaza Valencia con Bétera. El segundo ramal, enlaza Valencia con Llíria. A lo largo del tramo de estudio existen varias paradas, localizándose en su entorno campos de cultivo, viviendas y zona industrial. La velocidad de paso de los trenes en dicho tramo es de 60 Km/h.

La línea T4 corresponde con una línea de tranvía que enlaza Valencia con Mas del Rosari, Lloma Llarga-Terramelar y la Feria de Muestras de Valencia. A lo largo del tramo de estudio existen varias paradas, localizándose en su entorno campos de cultivo, viviendas y zona industrial. La velocidad de paso de los trenes en dicho tramo es de 60 Km/h.

4.2 USOS DEL SUELO

4.2.1 CLASIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO EN EL MUNICIPIO

En el anexo II se incluye un plano con los usos previos del suelo del término municipal de Burjassot.

4.2.2 ZONAS RECLASIFICADAS

En la siguiente tabla se muestran las zonas propuestas a reclasificar, identificando nombre del sector y zonificación acústica propuesta en base a los usos dominantes descritos en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002 de la G.V.:

Nombre sector Estudio Acústico	Zonificación acústica
TER-1	Terciario
TER-2	Terciario/Residencial
TER-3	Terciario
PID-5	Terciario

Como se indica en la tabla anterior los usos previstos en los cuatro sectores propuestos a reclasificar tienen carácter terciario. Sin embargo cabe destacar que en el sector Ter-2 a pesar de su carácter general de uso terciario también está permitido el uso residencial a definir en posteriores desarrollos urbanísticos de dicho sector. En cuanto al sector PID-5 se prevé la instalación de un cementerio que por analogía funcional se ha considerado a efectos de la zonificación acústica como terciario.

En el anexo II se incluye un plano con la ubicación de dichos sectores.

4.2.3 CLASIFICACIÓN DEL SUELO DE LOS MUNICIPIOS COLINDANTES

En la siguiente imagen se muestra la clasificación del suelo de los municipios colindantes obtenida del visor de la Conselleria de Medioambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

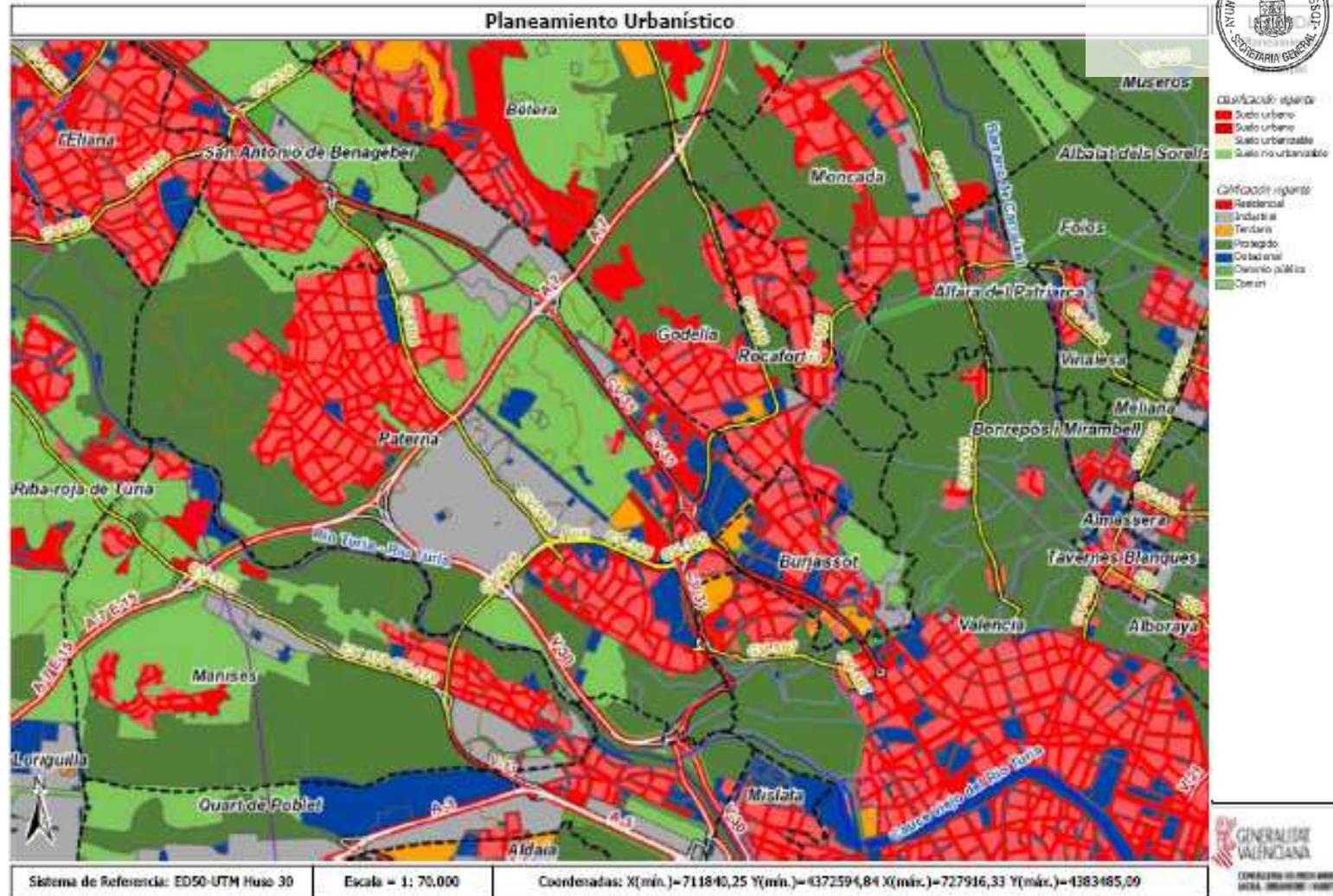



Ilustración 2: Planeamiento urbanístico municipios colindantes Burjassot



5 METODOLOGÍA

En el Plan General de Burjassot está previsto el cambio del uso del suelo en diversas zonas tal y como se ha indicado en el apartado 4.2.2. Para poder valorar los niveles sonoros existentes en estos sectores, se han empleado dos técnicas diferentes, por un lado técnicas de simulación mediante el empleo de modelos matemáticos, y por otro lado técnicas experimentales mediante la realización de mediciones de ruido ambiental. Los modelos matemáticos se han utilizado para caracterizar acústicamente las fuentes de ruido predominantes en el entorno de los sectores propuestos a reclasificar (carreteras CV-30, CV-35, viales de acceso a Burjassot y líneas férreas 1 y T4 de metro), mientras que con las mediciones se han registrado los niveles de ruido ambiental debido a cualquier fuente de ruido existente y han servido para validar los cálculos realizados por modelos matemáticos.

5.1 MODELOS MATEMÁTICOS

El método de cálculo empleado para el ruido procedente del tráfico rodado ha sido el método nacional francés «NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-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». Este método, que es el método recomendado por la Directiva Europea 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental así como Real Decreto 1513/2005, tiene un procedimiento detallado para calcular los niveles sonoros causados por el tráfico en las inmediaciones de una vía, teniendo en cuenta los efectos meteorológicos sobre la propagación.

Los datos de entrada de este modelo que son requeridos para evaluar el ruido generado por el tráfico son:

- 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)

Para el tráfico ferroviario el método de cálculo empleado ha sido el modelo matemático descrito en la norma holandesa RMR-1996, "Reken en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaai '96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996".

Los datos de entrada de este modelo son:

- Categoría a que pertenecen los trenes que circulan por la vía, de acuerdo a las categorías establecidas por el método
- El tipo de vía/condición de las vías férreas
- Distribución horaria de paso



➤ Velocidad de circulación de las unidades ferroviarias

Las categorías de trenes que distingue la norma holandesa RMR-1996 son las siguientes:

Categoría 1: Trenes de pasajeros con frenos de bloque.

Categoría 2: Trenes de pasajeros con frenos de bloque y de disco.

Categoría 3: Trenes de pasajeros con frenos de disco.

Categoría 4: Trenes de mercancías con frenos de bloque.

Categoría 5: Trenes diesel con frenos de bloque.

Categoría 6: Trenes diesel con frenos de disco.

Categoría 7: Metros urbanos y tranvías con frenos de disco.

Categoría 8: InterCity y trenes regionales con frenos de disco.

Categoría 9: Trenes de alta velocidad con frenos de disco y de bloque.

Las tipologías de la vía que distingue la norma holandesa RMR-1996 son las siguientes:

1. Vía con traviesas de bloques prefabricados de hormigón, monobloque o de doble bloque, asentada sobre cama de balasto.
2. Vía con traviesas de madera o de hormigón en zig-zag asentada sobre balasto.
3. Vía sobre cama de balasto con carril no soldado con juntas o cambio de vías.
4. Vía sobre placa
5. Vía sobre placa con balasto
6. Vía con elementos elásticos
7. Vía sobre balasto con elementos elásticos
8. Vía con sistema de lubricación de carril
9. Vía directa en hormigón para trenes ligeros

Tras introducir todos los datos referentes a la orografía del terreno, edificios y el tráfico se procedió al cálculo de los valores de ruido en la zona. Para ello se utilizó una malla que abarca toda la zona de estudio y con un tamaño de celda de 10x10 metros obteniéndose así un extenso conjunto de puntos con sus valores de ruido los cuales posteriormente se exportaron para la realización de la representación gráfica (mapas de ruido).



Las franjas horarias que se utilizaron en la estimación del ruido ambiental y el correspondiente cálculo de los $L_{Aeq,D}$ y $L_{Aeq,N}$, se extrajeron de la definición de horario diurno y nocturno contenida en el Artículo 7 de la Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica:

- Día: de 08:00h. a 22:00 h.
- Noche: de 22:00 h. a 8:00 h.

5.2 MEDIDAS EXPERIMENTALES

En el caso de las técnicas experimentales, se realizaron mediciones de ruido ambiental para caracterizar aquellos sectores que no estaban suficientemente caracterizados acústicamente mediante los cálculos predictivos y para validar en algunos puntos los resultados obtenidos en el modelo de cálculo.

Las mediciones que se realizaron fueron de corta duración (10 minutos) durante el periodo diurno distribuidas por los sectores a analizar. Se escogieron un total de 5 puntos de validación, y en cada punto se efectuaron 2 mediciones, una en el horario de mañana (de 8 a 15 horas) y otra en horario de tarde (de 15 a 22 horas), obteniendo finalmente un nivel equivalente del período día.

Tal y como indica el anexo VI del Decreto 104/2006 para evaluación del ruido procedente de infraestructuras de transporte, en todas las posiciones de medida se colocó el micrófono a una altura de 4 metros, en lugares libres de obstáculos y superficies reflectantes y con la pantalla anti-viento.

Se realizó una verificación previa y posterior del micrófono con la finalidad del comprobar las prescripciones técnicas del aparato. Se midieron las condiciones meteorológicas existentes en los puntos de medida con la finalidad de saber si se trabajaba dentro de los rangos de temperatura, presión, humedad y velocidad del viento aconsejadas por el fabricante del aparato de medida.

6 DATOS DE ENTRADA

Los datos utilizados para realizar la modelización podemos diferenciarlos en dos tipos fundamentales. Por un lado la caracterización geográfica/orográfica de cada una de las vías de de circulación y del terreno adyacente y por otro lado la identificación de las fuentes de ruido estudiadas, en este caso el tráfico de las diferentes vías.

Para el estudio geográfico/orográfico se ha posicionado en el espacio la situación de las vías a su paso por las zonas llevadas a estudio, además se ha caracterizado la orografía del terreno, utilizando para ello la cartografía digital del término municipal. También se ha incluido en la cartografía la volumetría de los edificios de la zona.

La información base utilizada ha sido un fichero en formato .dwg de autocad con la cartografía en formato digital del Término Municipal de Burjassot. Asimismo, los datos de tráfico se han



obtenido a través de la Conselleria d'Infraestructures i Transports y el estudio de tráfico realizado para el plan general.

6.1 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

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.

A continuación se muestra un resumen de los datos de entrada empleados:

Plataforma y eje:

Se han modelizado las plataformas, los ejes de las carreteras y vías férreas 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 1/1.000, la cual posee curvas de nivel cada 1 m. 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.

Edificaciones:

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

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 visitas 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 la información proporcionada por la Dirección General de Catastro. De dicha fuente se obtuvo el número de plantas de cada edificio y posteriormente se asignaron 3 m por planta. No obstante, para los edificios industriales de una planta se asignó una altura mayor (6 m).

6.2 DATOS DE TRÁFICO RODADO

Los datos de tráfico disponibles han sido proporcionados por la Conselleria d'Infraestructures i Transports y el estudio de tráfico realizado para el plan general.

Para cada uno de los tramos de las carreteras objeto de estudio se han obtenido las Intensidades Medias Horarias de cada período día y noche para vehículos ligeros y pesados.




Con respecto a los datos de las velocidades, se han considerado la velocidad límite permitida para cada tramo.

A continuación se muestran los datos de tráfico introducidos en el modelo para cada una de las infraestructuras analizadas:

CV-30: Tramo 030 (desde Av/Maestro Rodrigo hasta CV-35)

IMD: 36.522 (V.ligeros: 35426,34; V.Pesados: 1095,66)

Porcentaje de pesados: 3%

Periodo	Vehículos/hora	
	Ligeros	Pesados
Día	2277,40	70,43
Noche	354,26	10,95

Velocidades: Ligeros= 80 km/h Pesados= 80 km/h

Pavimento: "Asfalto suave"

CV-30: Tramo 040 (desde CV-35 hasta el acceso a Burjassot)

IMD: 79.162 (V.ligeros: 35426,34; V.Pesados: 2374,86)

Porcentaje de pesados: 3%

Periodo	Vehículos/hora	
	Ligeros	Pesados
Día	4936,31	152,67
Noche	767,87	23,74

Velocidades*: Ligeros= 80 km/h Pesados= 80 km/h

Pavimento: "Asfalto suave"

*Nota: en el tramo de estudio existen dos subtramos en los que la velocidad máxima permitida es de 70Km/h y 50Km/h


CV-35:

IMD: 123.057 (V.ligeros: 120595,86; V.Pesados: 2461,14)

Porcentaje de pesados: 2%

Periodo	Vehículos/hora	
	Ligeros	Pesados
Día	7752,59	158,21
Noche	1205,4	24,6

Velocidades: Ligeros= 80 km/h Pesados= 80 km/h

Pavimento: "Asfalto suave"

Asimismo se han modelizado los ramales de salida de dichas carreteras que discurrían por la zona de estudio. Los datos de tráfico asociados a dichos ramales han sido estimados a partir de un porcentaje del tráfico de la carretera principal. Para los ramales de la CV-30 se ha supuesto un 15% del tráfico y para el ramal de la CV-35 se ha supuesto un 10%.

Por último se han introducido los datos de tráfico del enlace de la Ronda Norte (CV-30) con Burjassot, vial perteneciente a la zona de estudio del cual se disponían datos obtenidos del estudio de tráfico desarrollado para el Plan General. Se distinguen los dos sentidos de circulación:

Enlace Ronda Norte-Burjassot (sentido Ronda Norte):

IMD: 8.117 (V.ligeros:590,92; V.Pesados: 12,06)

Porcentaje de pesados: 2%

Periodo	Vehículos/hora	
	Ligeros	Pesados
Día	511,37	10,44
Noche	79,55	1,62

Enlace Ronda Norte-Burjassot (sentido Burjassot):

IMD: 7.750 (V.ligeros:564,20; V.Pesados: 11,51)

Porcentaje de pesados: 2%

Periodo	Vehículos/hora	
	Ligeros	Pesados
Día	488,25	9,96
Noche	75,95	1,55



6.3 DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO

Los datos de tráfico ferroviario han sido obtenidos de la información contenida en la página web de MetroValencia y son datos actualizados del 2011.

Para cada uno de los tramos de vías férreas objeto de estudio se ha obtenido las distribuciones horarias de paso, así como las velocidades de paso y las tipologías de las vías.

A continuación se muestran los datos de tráfico introducidos en el modelo para cada una de las infraestructuras analizadas:

Línea 1 de MetroValencia:

La categoría de tren considerada según la base de datos de trenes holandesa y conforme se especifica en la recomendación de la comisión de 6 de agosto de 2003 ha sido la 7, que se corresponde con trenes urbanos.

La tipología de la vía para todo el tramo en estudio corresponde con la 1, vía con traviesas de bloques prefabricados de hormigón, monobloque, asentada sobre cama de balasto.

Según las características de la unidad ferroviaria la velocidad media al paso de los vehículos se establecido en 60 km/h.

Esta línea se bifurca en 2 ramales:

Línea 1, ramal Valencia-Bétera:

El número de vehículos para este ramal es:

- Para el periodo diurno (8:00 – 22:00): 129
- Para el periodo nocturno (22:00-8:00): 31

	PERÍODO	
	Día	Noche
Direc. Bétera	64	17
Direc. Villanueva de Castellón	65	14
TOTAL	129	31



Línea 1, ramal Valencia-Llíria:

El número de vehículos para este ramal es:

- Para el periodo diurno (8:00 – 22:00): 122
- Para el periodo nocturno (22:00-8:00): 34

	PERÍODO	
	Día	Noche
Direc. Llíria	60	18
Direc. Torrent Av.	62	16
TOTAL	122	34

Línea T4 de MetroValencia:

La categoría de tren considerada según la base de datos de trenes holandesa y conforme se especifica en la recomendación de la comisión de 6 de agosto de 2003 ha sido la 7, que se corresponde con tranvías.

La tipología de la vía para todo el tramo en estudio corresponde con la 9, vía directa en hormigón para trenes ligeros.

Según las características de la unidad ferroviaria la velocidad media al paso de los vehículos se establecido en 60 km/h.

El número de vehículos para línea es:

- Para el periodo diurno (8:00 – 22:00): 168
- Para el periodo nocturno (22:00-8:00): 63

	PERÍODO	
	Día	Noche
Direc. Mas del Rosari	84	42
Direc. Dr.Llull	84	21
TOTAL	168	63



7 RESULTADOS OBTENIDOS

7.1 CÁLCULOS PREDICTIVOS

Una vez introducidos todos los datos de entrada en el modelo de cálculo se procedió a calcular los niveles de presión sonora mediante una malla de receptores. Con los datos obtenidos se han realizado los correspondientes mapas de ruido que plasman los niveles sonoros obtenidos de los cálculos predictivos. Estos mapas se han realizado tanto para el periodo diurno como el nocturno y se adjuntan en el anexo I.

7.2 MEDIDAS EXPERIMENTALES

A continuación se muestran los niveles sonoros obtenidos en las mediciones de corta duración. En el anexo I se adjunta un plano con la ubicación de puntos de medida.

Punto de Medida	Fecha y hora	LAeq	Lmax	L10	L90	Ldia
1	22/02/2011 13:46	65,18	75,66	66,61	62,67	65,2
	23/02/2011 18:26	65,12	75,1	65,96	63,55	
2	22/02/2011 13:06	64,52	71,81	67,4	56,69	64,8
	23/02/2011 18:09	65,13	79,37	66,76	58,75	
3	22/02/2011 12:09	44,75	75,65	44,34	40,89	44,9
	23/02/2011 16:10	44,97	61,27	46,97	41,02	
4	22/02/2011 12:40	56,13	62,42	58,39	51,1	57,7
	23/02/2011 17:45	58,87	67,98	61,04	55,14	
5	22/02/2011 13:30	55,44	72,23	57,5	47,51	54,5
	23/02/2011 18:46	53,32	72,23	55,7	49,28	




8 VALIDACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO

Con objeto de llevar a cabo una validación del modelo de cálculo, se realizó una campaña de mediciones acústicas, tal y como se ha indicado anteriormente, efectuadas en puntos pertenecientes a la zona de estudio y localizados próximos a las infraestructuras analizadas por modelos predictivos.

Por otra parte, se realizó la valoración sonora en el 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 dBA.

A continuación se muestra la tabla de comparación:

PUNTO	Leq medición (dBA)	Leq predicción (dBA)	Diferencia (dBA)
1	65,2	69,6	4,4
2	64,8	67,6	2,8
4	57,7	59,0	1,3
5	54,5	58,6	4,1

Como se observa, en todos los puntos la diferencia está dentro del intervalo determinado por lo que se considera que el modelo de cálculo está validado en estos puntos.

En el anexo II se adjunta el plano de ubicación de los puntos de medición.



9 ANÁLISIS DE COMPATIBILIDAD DE LOS USOS CON LOS NIVELES SONOROS

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 uno de los sectores propuestos a reclasificar con los niveles sonoros existentes obtenidos tanto en el modelo de cálculo como en las mediciones de ruido ambiental. En caso de superarse los O.C.A. se proponen las medidas correctoras a adoptar para cada sector.

Los objetivos de calidad acústica para niveles de recepción externos fijados en la tabla 1 del anexo II de la Ley 7/2002 de la G.V. en función del uso dominante son:

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

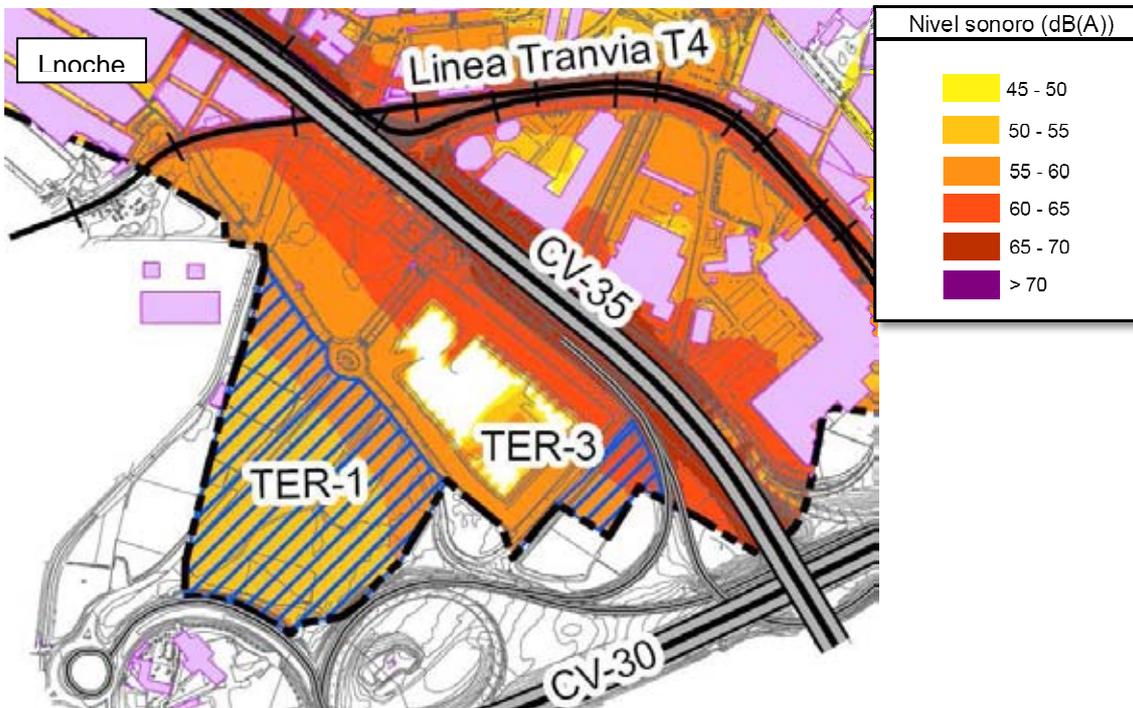
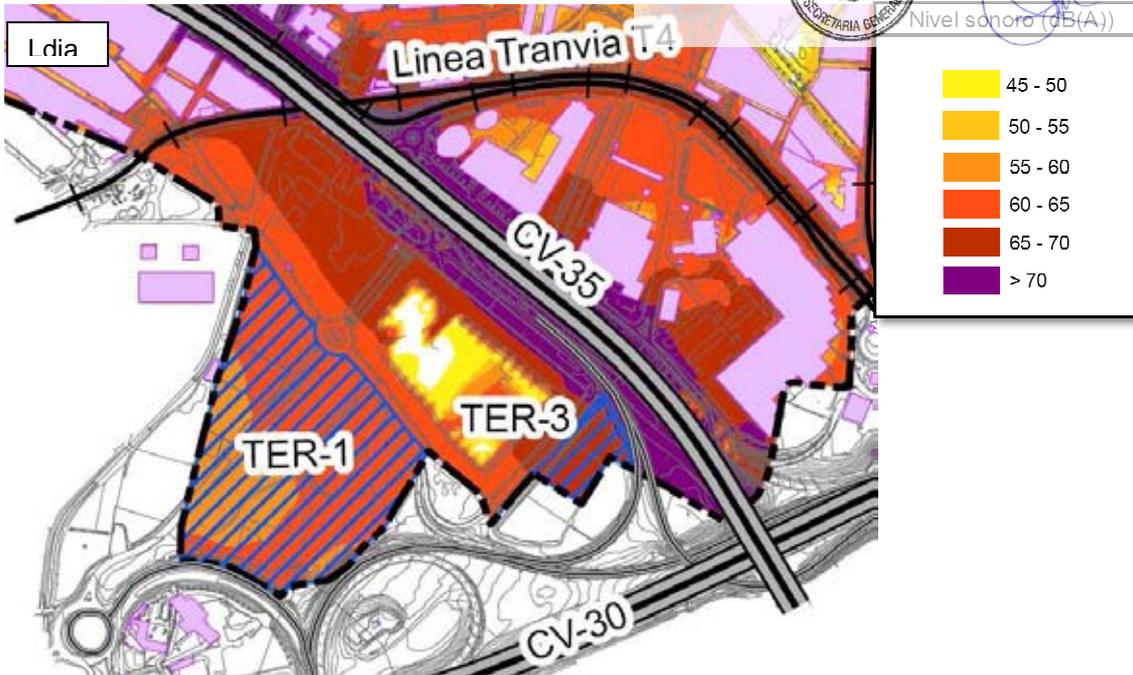
Ilustración 3: Niveles de recepción externos

siendo el periodo día de 8 a 22h y el noche de 22 a 8h.

El Plan General define como nuevas zonas urbanizables de uso terciario, los Sectores TER-1, TER-2, TER-3 y PID-5. En estas zonas la normativa acústica valenciana recomienda el cumplimiento de unos niveles sonoros máximos, que son de 65 y 55 dB(A) diurnos y nocturnos respectivamente. Se analiza esta premisa para cada uno de los nuevos sectores planteados.

Sector TER-1:

Las fuentes de ruido predominantes que afectan a este sector son el tráfico rodado que circula por la CV-30 y CV-35 y los ramales que acceden hacia la ciudad de Valencia por la CV-30. Tras analizar los resultados obtenidos de los mapas de predicción, en las siguientes imágenes se observa que se superan los niveles máximos permitidos durante el periodo nocturno en las proximidades de este sector a los ramales de la carretera CV-30 y en la zona más cercana a la carretera CV-35.

En cuanto a las actividades previstas en este sector se destaca la previsión de una gran superficie comercial y oficinas o similares en el resto de la superficie del sector. Por lo tanto tendrán un horario de actividad previsto únicamente para periodo diurno y en consecuencia, no se les aplicaría los objetivos de calidad acústica para periodo nocturno.



No obstante en caso de existir alguna actividad con horario nocturno se debe tener las siguientes consideraciones:

En la zona de los ramales donde se superan los niveles sonoros permitidos para horario nocturno se instalarán zonas verdes tal y como se muestra en la siguiente imagen extraída del plano de Ordenación pormenorizada (OP-6). Además esta zona está dentro del límite de protección de carreteras (línea punteada naranja).

Por otro lado también se prevé la instalación de otra zona verde en la parte norte del sector más próxima a la carretera CV-35 tal y como se muestra en la imagen extraída del plano de Ordenación pormenorizada (OP-6).



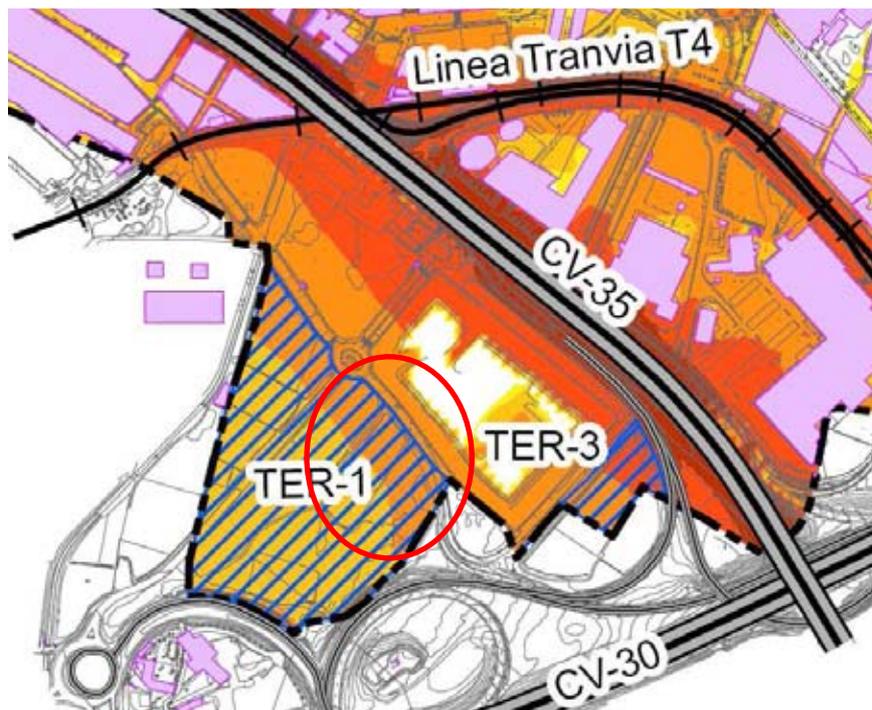
También es de destacar que actualmente se está urbanizando la zona existente entre el sector TER-1 y la CV-35, por lo que las edificaciones que se ubicarán en esta zona actuarán a modo



de pantalla acústica atenuando el impacto acústico que actualmente genera la CV-35 sobre este sector.

Teniendo en cuenta lo indicado anteriormente, en caso de instalarse actividades con horario dentro del periodo nocturno, éstas no deberían ubicarse en la zona más cercana a la CV-35 y que no se ha destinado a zonas verdes (ver círculo rojo de la siguiente imagen) o en caso de ubicarlas en esta zona, se deberán adoptar las medidas oportunas para atenuar el impacto acústico procedente de la carretera CV-35, como por ejemplo, la instalación de pantallas acústicas en la plataforma de esta carretera.

Sin embargo, como se ha indicado esta franja de superación actualmente de aproximadamente 60 metros, podría verse disminuida por el efecto pantalla de los edificios que se prevén en la zona que actualmente se está urbanizando entre la carretera CV-35 y el sector Ter-1.



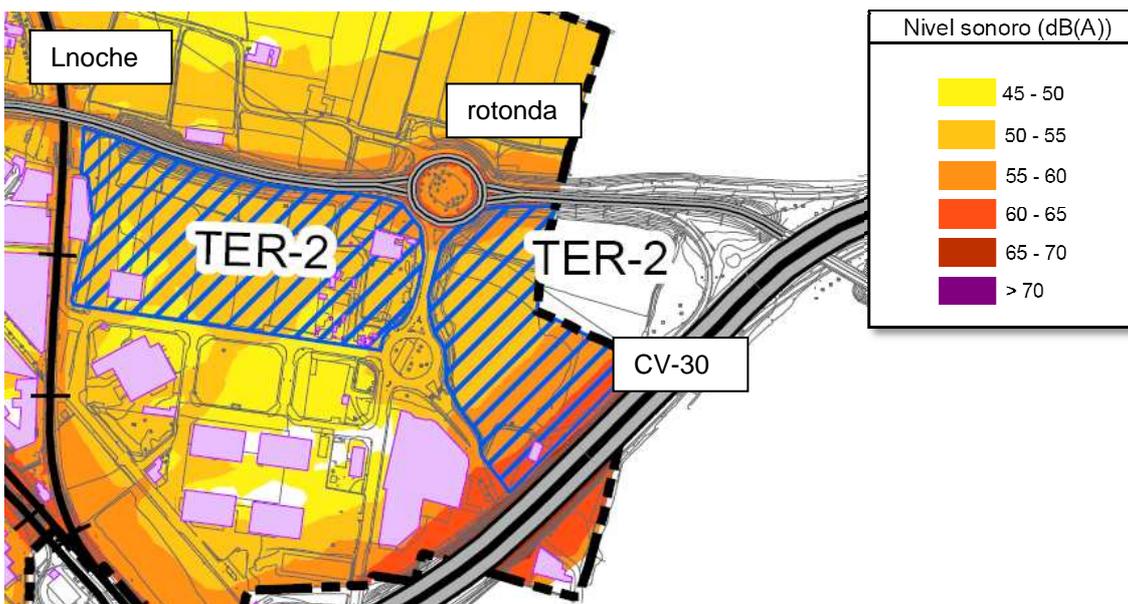
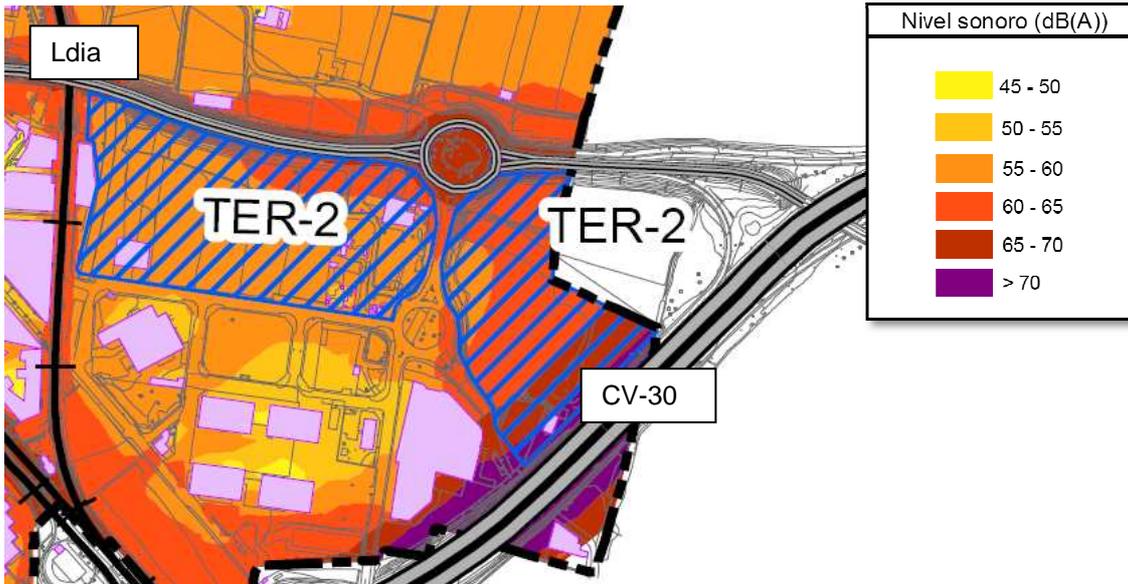
Sector TER-2:

Como se ha indicado, este sector presenta una calificación de terciario pero con permisividad de residencial a definir en el posterior desarrollo pormenorizado del sector. Por este motivo el análisis de la compatibilidad de este sector va a tener en cuenta los niveles sonoros máximos permitidos para ambos usos del suelo.

Las fuentes predominantes de ruido que afectan a este sector son el tráfico rodado de la carretera CV-30 y del acceso a Burjassot por el norte del sector, así como el tráfico ferroviario de la línea 1 de metro.



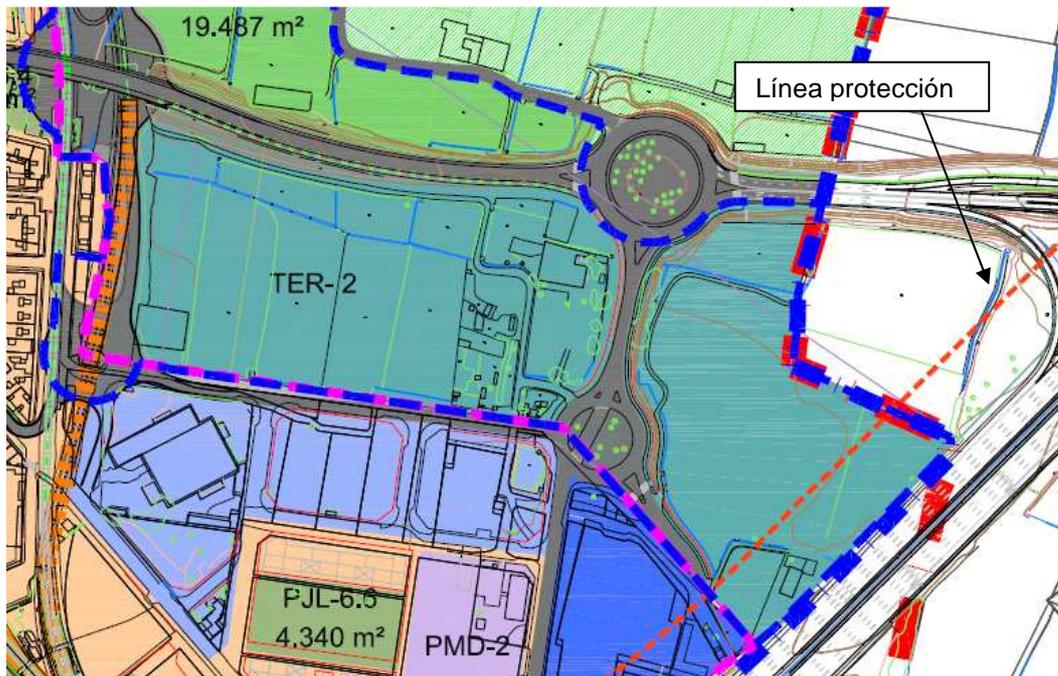
Atendiendo al carácter terciario del sector como se observa en las siguientes imágenes extraídas del mapa de ruidos se superan los niveles sonoros máximos permitidos durante el periodo diurno y nocturno en las proximidades de dicho sector a la CV-30 y únicamente durante el periodo nocturno en las proximidades del sector a la rotonda de acceso al casco urbano Burjassot.



SILENS Servicios y Tecnología Acústica S.L. inscrita en el registro mercantil de Valencia, Tomo 8630 Libro 5917 Folio 62 inscripción 1. CIF: B97866776



En cuanto a la zona más próxima a la carretera CV-30 cabe destacar que existe una zona de protección de carreteras de 50 m desde el borde de la plataforma de la carretera tal y como puede verse en la siguiente imagen extraída del plano OE-3 Ordenación estructural: red primaria y calificación:



Mediante esta área de protección se cubriría aproximadamente la totalidad de la zona expuesta a niveles sonoros superiores a los permitidos para el periodo diurno. Sin embargo para el periodo nocturno la zona de superación es de aproximadamente 90 metros desde el borde de la carretera y la línea de protección cubre 50 metros. Por lo que, en caso de ubicarse actividades con horario nocturno en esta zona se deberá retranquear el sector 90 metros o insertar pantallas acústicas en el borde de la plataforma de la carretera CV-30.

En el caso de la zona próxima a la rotonda de acceso en los mapas de ruido se observa como únicamente durante el periodo nocturno se superan los O.C.A. en una franja máxima de 20 metros desde el borde de plataforma de la rotonda. Por lo tanto como medida a adoptar se propone no ubicar actividades con horario nocturno en esta zona y en caso de ubicarlas, retranquear el sector hasta los niveles sonoros permitidos para el periodo nocturno

En cuanto al análisis de compatibilidad acústica con respecto al carácter residencial del sector, como se observa en las imágenes anteriores extraídas de los mapas de ruido en la totalidad del sector se ven superados los niveles sonoros permitidos tanto para periodo diurno como nocturno (55 dBA y 45 dBA respectivamente).

Por lo tanto en el caso de que el desarrollo pormenorizado del sector incluya alguna zona residencial deberán tomarse medidas correctoras para atenuar el impacto acústico producido por las fuentes de ruido predominantes que afectan al sector. En este sentido las medidas que



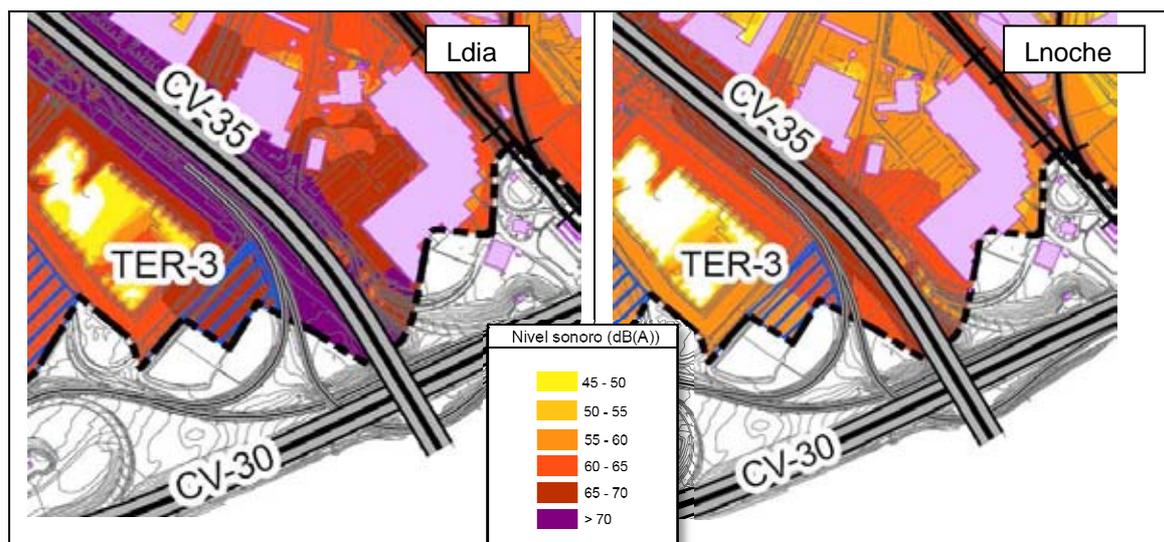
a continuación se proponen deberán definirse con mayor detalle cuando se desarrolle el sector y se conozca la ubicación de los edificios destinados a uso terciario y los destinados a uso residencial, ya que la instalación de edificios de carácter terciario entre la carretera CV-30 y el vial de acceso a Burjassot podrían funcionar a modo de pantalla acústica y atenuar el impacto acústico que actualmente tiene el sector.

Considerando el tráfico rodado de la carretera CV-30 como la fuente de ruido predominante y suponiendo un uso residencial en esta zona, se propone instalar pantallas acústicas en esta carretera a su paso por el sector. En cuanto al tráfico rodado del vial de acceso a Burjassot por el norte del sector se prevé que cuando se desarrolle el sector este vial pase a ser un bulevar a la misma altura que el suelo del sector (actualmente es un paso elevado por encima de la línea férrea), por lo que las medidas a adoptar se deberán diseñar en cuanto se conozca el proyecto de este nuevo bulevar, no obstante se propone la inserción de badenes para reducir la velocidad de paso a la altura del sector y/o la instalación de pantallas acústicas.

En cuanto al tráfico ferroviario de la línea 1, es de destacar que actualmente se está soterrando esta línea a su paso por el sector, por lo que cuando se desarrolle el sector no se prevé que exista un impacto acústico debido a esta fuente de ruido.

Sector TER-3:

Este sector se ve afectado por el impacto acústico generado por el tráfico rodado que circula por la CV-35 y sus ramales de salida. Tal y como se observa en las siguientes imágenes extraídas de los mapas de ruido, se superan los objetivos de calidad acústica definidos para uso terciario tanto en el periodo diurno como nocturno y en la totalidad de la superficie de dicho sector.



Como medidas correctoras a adoptar en sector se propone la instalación de pantallas acústicas a lo largo del trazado de la carretera CV-35 y sus ramales que discurre por este sector.

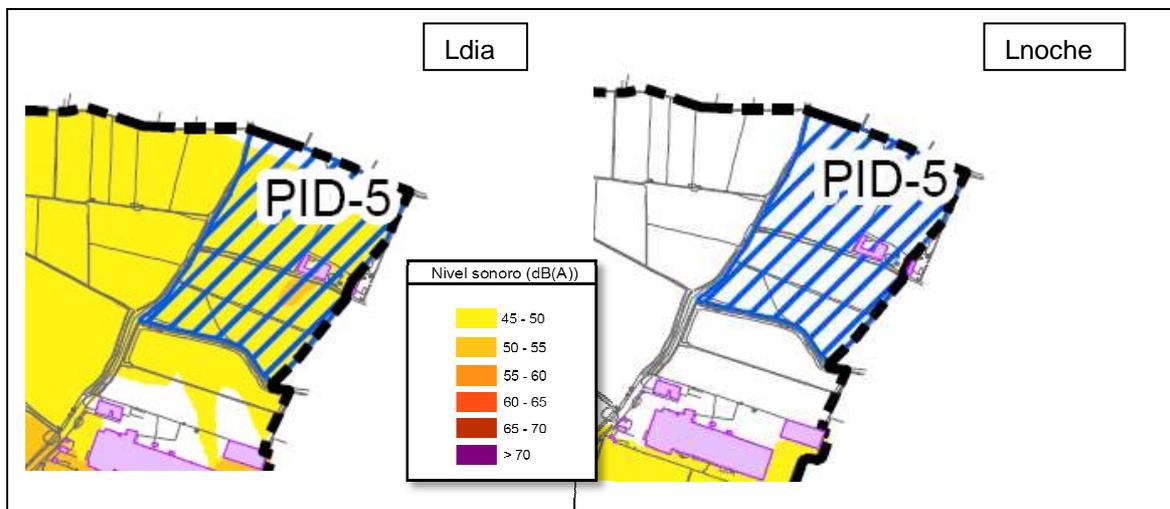


Sector PID-5:

Como se ha indicado en anteriores apartados, este sector está destinado a equipamientos y en concreto, se prevé la construcción de un cementerio. Por lo que por analogía funcional se ha zonificado acústicamente como uso terciario.

De los mapas de ruido obtenidos y los niveles sonoros obtenidos en la campaña de medidas se deduce que en ninguno de los dos periodos de exposición se superan los objetivos de calidad acústica definidos por la legislación vigente para uso terciario.

Las siguientes imágenes muestran el impacto acústico obtenido en los mapas de ruido debido a las fuentes predominantes del entorno:



Además de los mapas de ruido se evaluó mediante medidas de ruido ambiental el nivel sonoro en un punto característico del sector para caracterizar la posible existencia de otras fuentes de ruido en el entorno. Finalmente se obtuvo el siguiente nivel sonoro para el periodo Ldia.

Punto de Medida	Ldia
3	44,9 dBA

Como se observa el nivel sonoro obtenido en la campaña de medidas durante el periodo diurno muestra un nivel por debajo de los O.C.A. para uso terciario tanto para periodo diurno como nocturno por lo que se puede deducir no se superaran lo O.C.A. para ninguno de los dos periodos de evaluación.



10 CONCLUSIONES

En este estudio se ha caracterizado la situación acústica actual del término municipal de Burjassot en el entorno de los sectores propuesto a reclasificar en el plan general mediante la aplicación de modelos de predicción y la realización de mediciones de campo. Con los resultados obtenidos, se ha analizado el cumplimiento de los niveles sonoros máximos permitidos por la Ley 7/2002 de la G.V: para cada uno de los sectores a reclasificar propuestos en el Plan General previsto.

En base al análisis realizado se han propuesto una serie de medidas a adoptar para los sector Ter-1, Ter-2 y Ter-3 que deberán ser tenidas en cuenta en los posteriores desarrollos de cada sector.

11 EQUIPOS UTILIZADOS

Para la realización de este trabajo se han utilizado los siguientes instrumentos:

- Analizador acústico modular de precisión, marca Brüel&Kjaer modelo 2250Light.
- Calibrador Brüel&Kjaer modelo 4231.
- Software Predictor Type 7810 v.6.2. de la casa Brüel&Kjaer.

El sonómetro y el calibrador cumplen con lo indicado en la Orden del Ministerio de Fomento de 16/12/98 (BOE 29/12/98), 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 Consellería de Industria de 08/01/01 (DOGV 22/01/01) referente a la verificación de instrumentos destinados a medir niveles de sonido audibles.

Valencia, Enero de 2011

Pau Gaja Silvestre

Ingeniero Industrial

Aprobado provisionalmente por el Pleno del Ajuntament de Burjassot en sesiones de 16 de abril y 13 de junio de 2013. EL SECRETARIO. José Rafael Arrebola Sanz.



ANEXO 1: CERTIFICADOS EQUIPOS

Aprobado provisionalmente por el Pleno del Ajuntament de Burjassot en sesiones de 16 de abril y 13 de junio de 2013. EL SECRETARIO. José Rafael Arrebola Sanz.



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

Número: 10 28 SI V 000092

Página 1 d' 1
Página 1 de 1

VERIFICACIÓ PERIÒDICA / VERIFICACIÓN PERIÓDICA:
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>	SILENS SERVICIOS Y TECNOLOGIA ACUSTICA, S.L. c/ Salvá, 8 Pta.7 B 46002 VALENCIA-VALENCIA
Instrument: / <i>Instrumento:</i>	SONÓMETRO INTEGRADOR
Fabricant: / <i>Fabricante:</i>	Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S
Marca: / <i>Marca:</i>	Brüel & Kjaer
Model: / <i>Modelo:</i>	2250 Light
Núm. de sèrie: / <i>Nº de serie:</i>	2625623
Instrument: / <i>Instrumento:</i>	MICRÓFONO
Fabricant: / <i>Fabricante:</i>	Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S
Marca: / <i>Marca:</i>	Brüel & Kjaer
Model: / <i>Modelo:</i>	4950
Núm. de sèrie: / <i>Nº de serie:</i>	2611791

Realitzats amb data 31-03-2010 els assajos i les comprovacions estipulats en l'Ordre ITC/2845/2007, de 25 de setembre, B.O.E. nº 237 de 03/10/2007, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat per als instruments destinats a mesurar el nivell de so audible, es certifica que l'instrument objecte del present document ha superat els assajos corresponents a la verificació indicada.

En conseqüència, es declara el mencionat instrument conforme per a efectuar la mesura pròpia de la seua finalitat, durant el termini d'un any comptador des de la data anteriorment indicada, en la qual es realitzaren els assajos de verificació.

Realizados en fecha 31-03-2010 los ensayos y las comprobaciones estipulados 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 sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible, 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.

Quart de Poblet, 01 de Abril de 2010
Quart de Poblet, 01 d'Abril de 2010



MANUEL SOLER
Responsable tècnic
Responsable técnico

INGEN. Entitat adjudicatària del Servei de Verificació Metrològica a la Comunitat Valenciana (DOGV núm. 3.459 de 23/03/99).
Entidad adjudicataria del Servicio de Verificación Metrológica en la Comunidad Valenciana (DOGV núm. 3.459 de 23/03/99).



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

Número: 10 28 CS V 000076

Página 1 d' 1
Página 1 de 1

VERIFICACIÓ PERIÒDICA / VERIFICACIÓN PERIÓDICA:

A l'ompara 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>	SILENS SERVICIOS Y TECNOLOGÍA ACUSTICA, S.L. c/ Salvà, 8 Pta.7 B 46002 VALENCIA-VALENCIA
Instrument: / <i>Instrumento:</i>	CALIBRADOR SONORO
Fabricant: / <i>Fabricante:</i>	Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S
Marca: / <i>Marca:</i>	Brüel & Kjaer
Model: / <i>Modelo:</i>	4231
Núm. de sèrie: / <i>Nº de serie:</i>	2583469

Realitzats amb data 11-05-2010 els assajos i les comprovacions estipulats en l'Ordre ITC/2845/2007, de 25 de setembre, B.O.E. nº 237 de 03/10/2007, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat per als instruments destinats a mesurar el nivell de so audible, es certifica que l'instrument objecte del present document ha superat els assajos corresponents a la verificació indicada.

En conseqüència, es declara el mencionat instrument conforme per a efectuar la mesura pròpia de la seua finalitat, durant el termini d'un any comptador des de la data anteriorment indicada, en la qual es realitzaren els assajos de verificació.

Realizados en fecha 11-05-2010 los ensayos y las comprobaciones estipulados en la Orden TC/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 sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible, 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.

Quart de Poblet, 11 de Mayo de 2010
Quart de Poblet, 11 de Maig de 2010



MANUEL SOLER
Responsable tècnic
Responsable técnico

INGEN: Entitat adjudicatària del Servei de Verificació Metrològica a la Comunitat Valenciana (DOGV núm. 3.459 de 23/03/99).
Entidad adjudicataria del Servicio de Verificación Metrológica en la Comunidad Valenciana (DOGV núm. 3.459 de 23/03/99).

BURELLOCA REGISTRO INGENIERIA, S.L. - Inscrita en el Registro Mercantil de Valencia, Tomo 8630 Libro 5917 Folio 62 Inscripción 1. CIF: B97866776

Aprobado provisionalmente por el Pleno del Ajuntament de Burjassot en sesiones de 16 de abril y 13 de junio de 2013. EL SECRETARIO. José Rafael Arrebola Sanz.



ANEXO 2: PLANOS

INDICE DE PLANOS

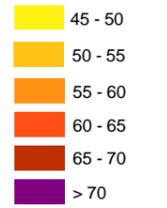


- 1.1.- Mapa de ruidos. Ldia
- 1.2.- Mapa de ruidos. Lnoche
- 2.- Mapa de puntos de medida
- 4.- Usos previos del suelo del término municipal
- 5.- Usos del suelo previstos en el término municipal

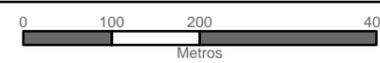
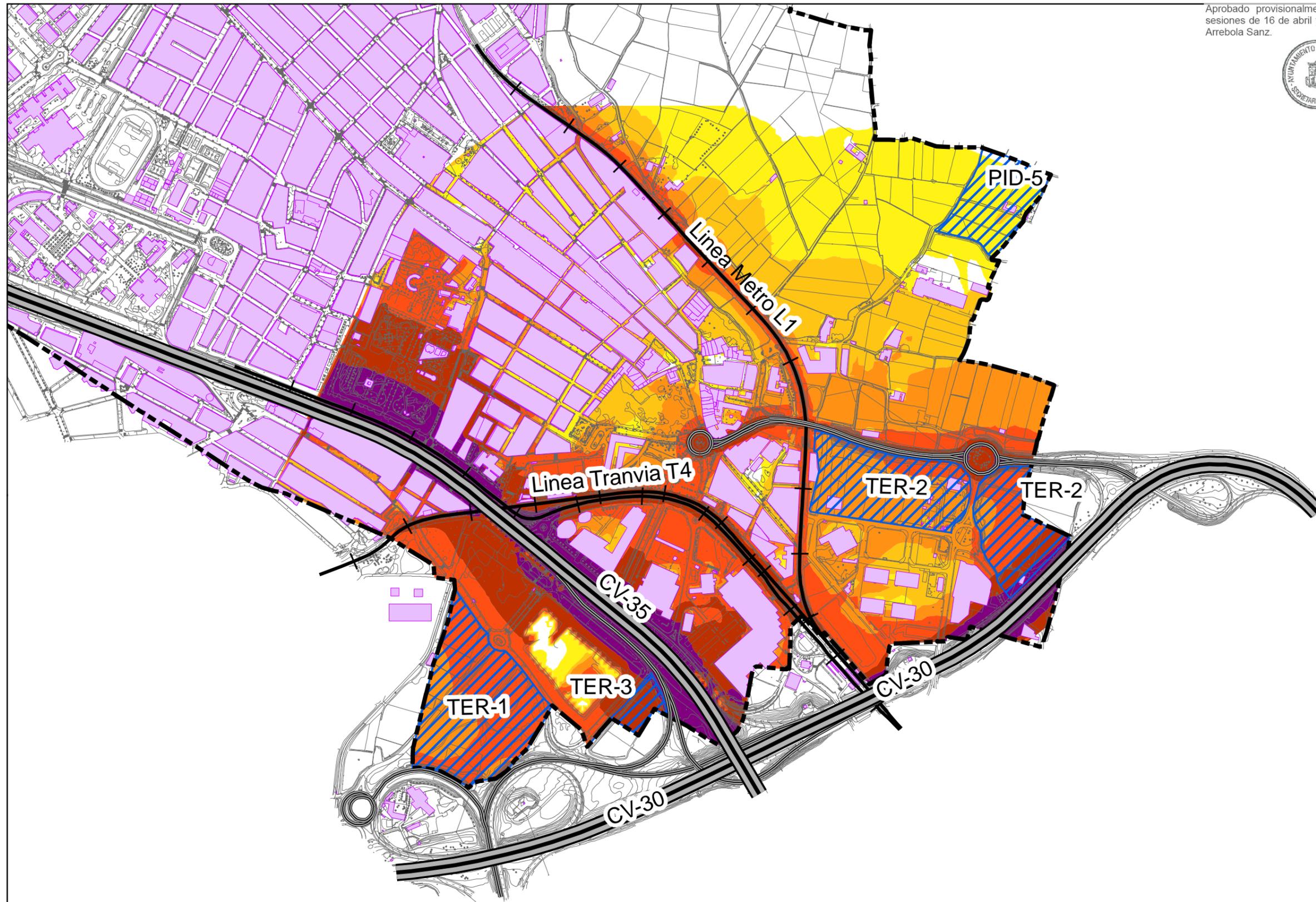


LEYENDA TEMÁTICA

Nivel sonoro (dB(A))



Elementos cartográficos





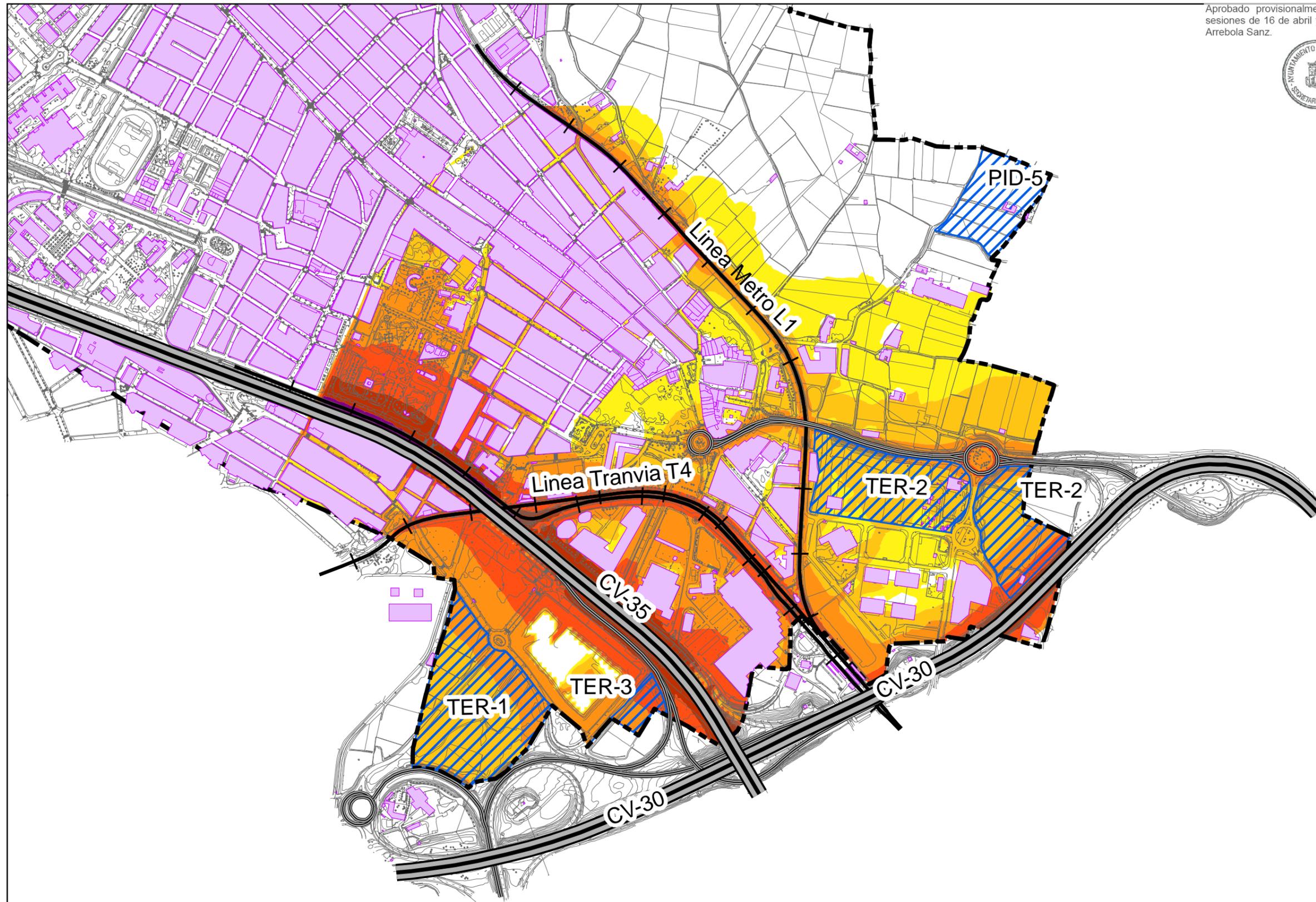
LEYENDA TEMÁTICA

Nivel sonoro (dB(A))

- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

Elementos cartográficos

- Carretera
- Vía férrea
- Límites municipales
- Topografía
- Edificios
- Sectores a reclasificar

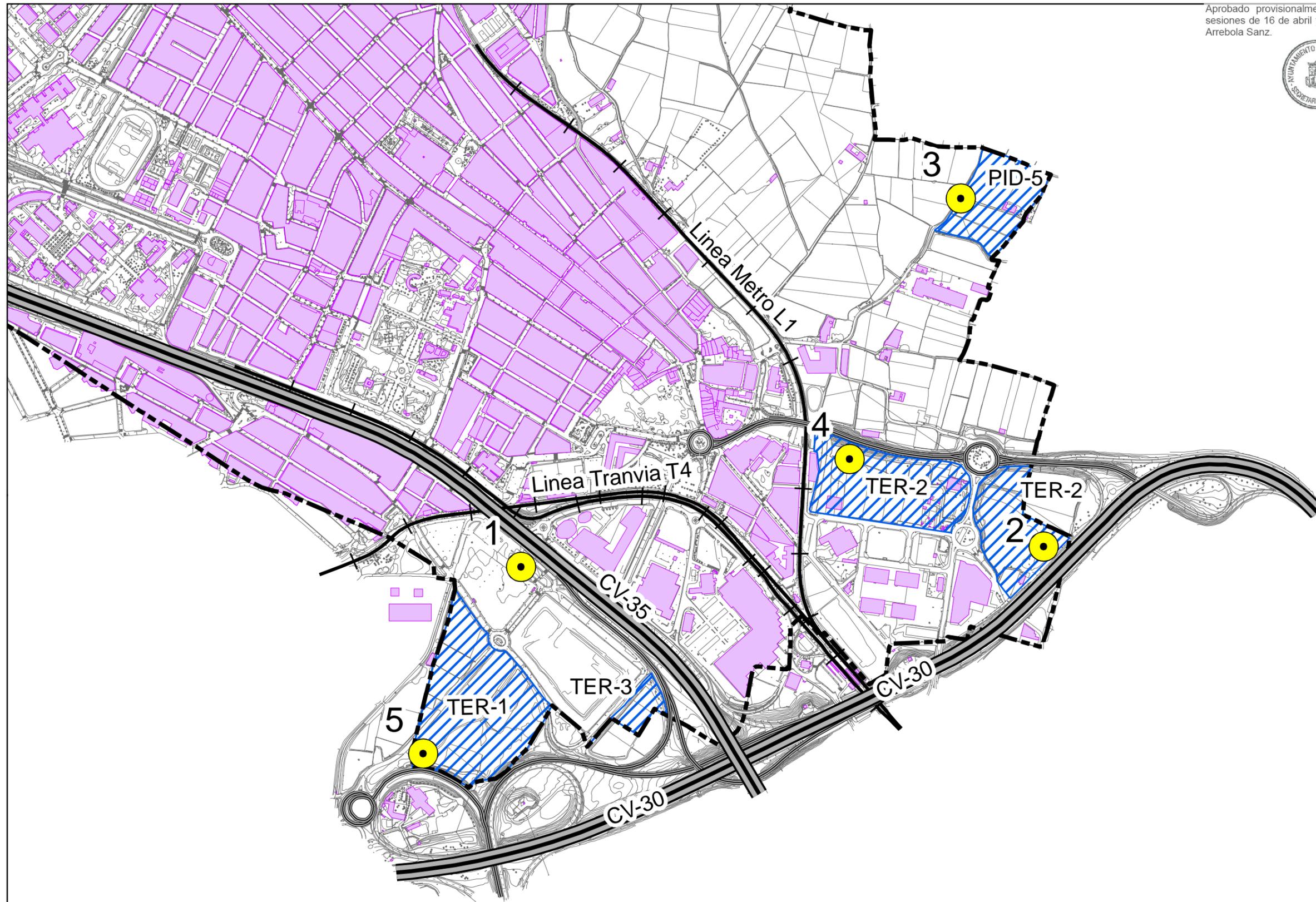


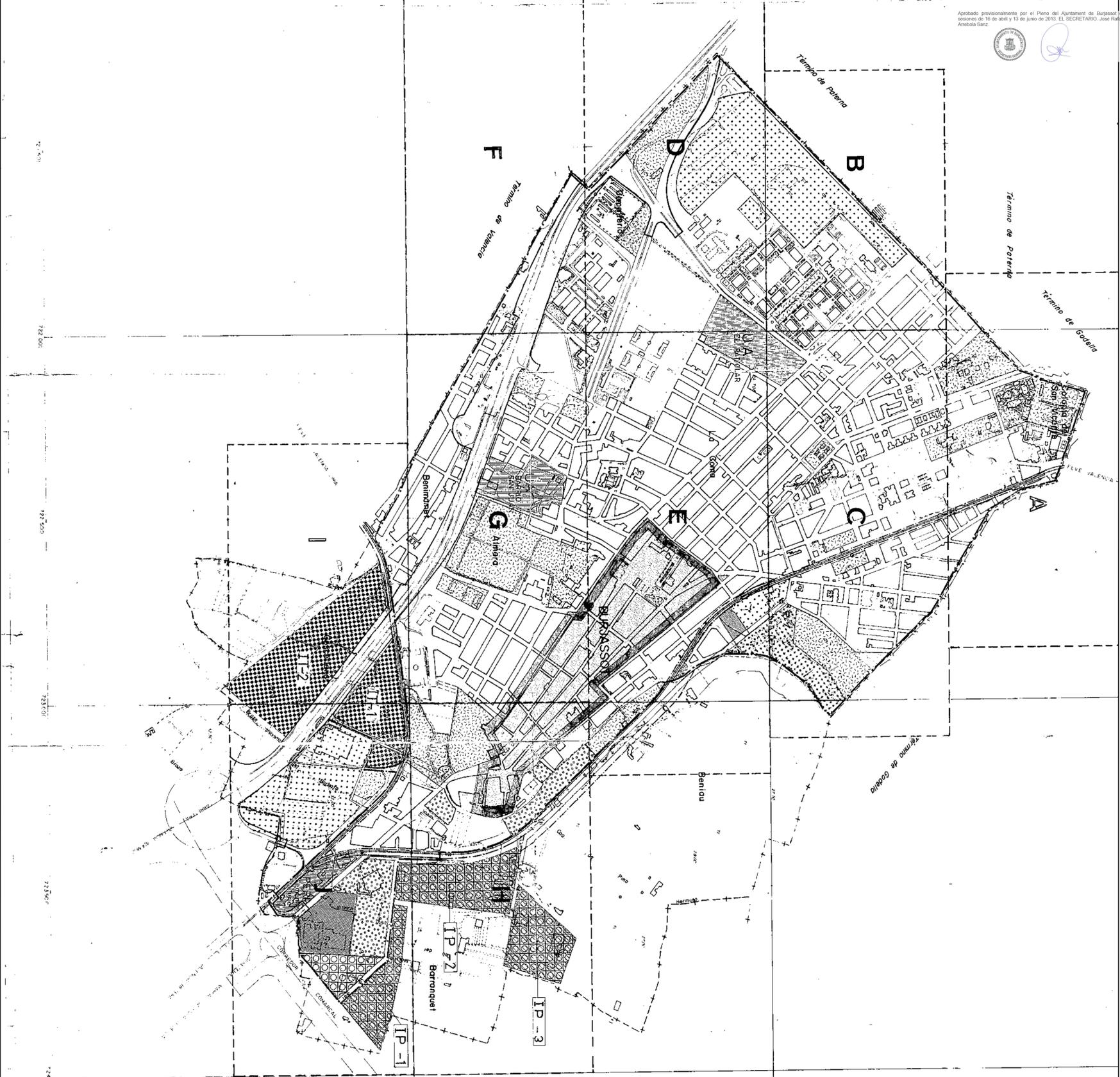


LEYENDA TEMÁTICA

Elementos cartográficos

- Carretera
- Vía férrea
- Límites municipales
- Topografía
- Edificios
- Sectores a reclasificar
- Puntos de medición





- SUELO URBANO**
- IM** INDUSTRIAL MODERADO
 - RE** RESIDENCIAL EXTENSIVO
 - IT** IND. Y SERV. TERCIARIOS
 - RI** RESIDENCIAL Y EQUIPAMIENTOS
 - CA** CASCO ANTIGUO
 - IP** INDUSTRIAL PREFERENTE
 - IP** INDUSTRIAL PREFERENTE NO PROGRAMADO
 - IP** INDUSTRIAL PREFERENTE
- SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO**
- IP** INDUSTRIAL PREFERENTE
- SUELO NO URBANIZABLE**
- IT** INDUSTRIAL Y SERVICIOS TERCIARIOS
 - R** RUSTICO
- SUELO SISTEMAS GENERALES**
- V** VIAS DE COMUNICACION
 - Z** ZONAS VERDES
 - ZV** ZONA RESERVA VARIA
 - D** DELIMITACION SUELO URBANO
 - Z** ZONA DE RESERVA FERROVIARIA

AJUNTAMENT DE BURJASSOT

DILIGENCIA

Por el presente se hace constar que el presente documento es de tipo informativo y no tiene carácter de resolución administrativa. El presente documento es de tipo informativo y no tiene carácter de resolución administrativa. El presente documento es de tipo informativo y no tiene carácter de resolución administrativa.

REVISIÓN-ADAPTACION DEL PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE BURJASSOT

REVISIÓN-ADAPTACION DEL PLAN GENERAL DE ORDENACION URBANA DE BURJASSOT

PLANO Nº 2

CLASIFICACION DEL SUELO Y ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANICA DEL TERRITORIO

ENOC TUBAE 1 990

VITARIO ALBOS DEFINITIVA

CONSULTORA

AYUNTAMIENTO DE BURJASSOT

PROYECTO: REVISIÓN-ADAPTACION DEL PLAN GENERAL DE BURJASSOT

ESCALA: 1:5000

HECHOS: JUNIO 1990

REVISIÓN: ENERO 2011

ELABORADO POR: FRANCISCO J. AÑAS FERNANDEZ

AYUNTAMENT DE BURJASSOT

VERSION PRELIMINAR DEL PLAN GENERAL DE BURJASSOT

BURJASSOT (VALENCIA)

OPR/027 PG

ENERO 2011

1:5.000

PLANEAMIENTO VIGENTE

1-4