



**Congreso Nacional del Medio Ambiente**  
Cumbre del Desarrollo Sostenible

COMUNICACIÓN TÉCNICA

## Control ambiental en las licencias de obras

Autor: Francisco Carpe Ristol

Institución: Ayuntamiento de Murcia. Concejalía de Medio Ambiente y Calidad Urbana.  
E-mail: [medioambiente@ayto-murcia.es](mailto:medioambiente@ayto-murcia.es)

Otros autores: Adela Martínez-Cachá Martínez; Fuensanta Vizquete Cano.



## **RESUMEN:**

El Ayuntamiento de Murcia aprobó en 2001 su nuevo Plan General de Ordenación Urbana. En el se introdujeron una serie de requisitos ambientales para las licencias de obras que se adelantaron a la normativa regional o estatal que posteriormente se ha ido promulgando. Así desde ese año los proyectos que acompañan a las nuevas licencias recogen en un anexo un estudio pormenorizado de los residuos que van a generar, medidas para su separación selectiva y garantía mediante el depósito de una fianza de la correcta gestión de los residuos generados, todo ello en línea con lo que posteriormente ha establecido como obligatorio el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que regula la producción y gestión de los residuos de la construcción.

Igualmente y desde ese año 2001 los proyectos de obra nueva calculan el aislamiento acústico de las fachadas en función del nivel de ruido exterior, conforme a como actualmente se ha regulado por el Código Técnico de la Edificación en su documento básico DB-HR de Protección frente al Ruido.

Otros aspectos ambientales que se comprueban en las licencias de obras son las medidas de ahorro de agua, el uso de energías renovables, medidas de eficiencia energética o la protección de arbolado.

Para la comprobación de todas estas medidas los proyectos de obra se acompañan de un anexo medioambiental suscrito por el técnico redactor del proyecto cuya revisión se realiza por el Servicio de Protección Ambiental del Ayuntamiento de Murcia.



**ANEXO SOBRE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE LAS LICENCIAS DE OBRAS DE EDIFICACIÓN**

|                                                |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Proyecto:</b>                               | <b>Expte nº:</b>     |
| <b>Ubicación:</b>                              | <b>Plan Parcial:</b> |
| <b>Superficie (m<sup>2</sup>) construidos:</b> |                      |
| <b>Promotor:</b>                               |                      |

1.- **RUIDOS:** (Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones, art. 9.11.4 del PGOU de Murcia, Decreto 48/98 de protección del medio ambiente frente al ruido).

**1.1. AISLAMIENTO ACÚSTICO EN FACHADAS:**

| CALLE/S A LAS QUE PRESENTA FACHADA LA EDIFICACION. | NIVEL RUIDO AMBIENTAL<br>Calle dB(A)<br><b>A</b> |       | NIVEL PERMITIDO INTERIOR<br>Dormitorios, Sala estar<br><b>B</b> |          | AISLAMIENTO GLOBAL ACUSTICO PROYECTADO EN FACHADAS <b>AG</b><br>dB(A) |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                    | DIA                                              | NOCHE | DIA                                                             | NOCHE    |                                                                       |
|                                                    |                                                  |       | 35 dB(A)                                                        | 30 dB(A) |                                                                       |
|                                                    |                                                  |       |                                                                 |          |                                                                       |
|                                                    |                                                  |       |                                                                 |          |                                                                       |
|                                                    |                                                  |       |                                                                 |          |                                                                       |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aislamiento global proyectado= Nivel de ruido ambiental-Nivel de ruido permitido interior edificio.</b><br><b>AG&gt;=A-B</b><br>AG deberá siempre ser mayor o igual 30 dB(A) | Para edificación de uso distinto al residencial consultar los límites permitidos en interior fijados por la Ordenanza Municipal sobre Protección del Medio Ambiente Contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Para obtener información sobre los niveles de ruido ambiental (Leq en dB(A)) en las distintas calles, podrá consultar la pag web: [www.murcia.es/medio-ambiente](http://www.murcia.es/medio-ambiente).

En las calles con valores diurnos y nocturnos se considerará el valor más desfavorable a la hora de proyectar el aislamiento. En las calles no relacionadas se considerará como suficiente el aislamiento mínimo exigido por la NBE-CA-88.

Los valores de AG, deben coincidir con los proyectados en la ficha justificativa de la Norma Básica NBE-CA-88

**1.2. RECEPTORES DE RUIDO**

| POSIBLES RECEPTORES DE RUIDO POR OBRAS EN UN RADIO DE 100 METROS |                      |                      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Vivienda                                                         | Centros de Enseñanza | Servicios sanitarios |
|                                                                  |                      |                      |

**1.3. FACHADAS A AUTOVÍA O AUTOPISTA**

¿Presenta el inmueble alguna fachada a autovía o autopista?

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|



**2.-LOCALIZACIÓN DEL INMUEBLE:** (RD 9/2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo).

¿El solar sobre el que se edificará el inmueble contempla o contempló alguna actividad incluida en el Anexo I del RD 9/2005, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo?

|    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| SI | * | NO |  |
|----|---|----|--|

\*En caso afirmativo deberá indicar el tipo de actividad y el código CNAE correspondiente:

**3.- VERTIDO AGUAS RESIDUALES:** (Reglamento municipal del servicio de alcantarillado y desagüe de las aguas residuales).

**EVACUACION DE AGUAS RESIDUALES DE LA FUTURA EDIFICACION:**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Red municipal de alcantarillado |  |
| Unidad autónoma de depuración   |  |
| Otros (especificar)             |  |

Para Unidad Autónoma de Depuración u otro se deberá notificar a la Confederación Hidrográfica del Segura.

**4.-MEDIDAS DE AHORRO DE AGUA:** (Ley 6/2006, de 21 de julio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia).

¿Contempla el proyecto las medidas fijadas en los arts. 2 y 3 de la Ley 6/2006 sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia?

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| SI                       | NO                       |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**5.-PROTECCIÓN DE LA LA VEGETACION Y LA FAUNA:** (Decreto 50/2003 de 30 mayo, por el que se crea el catálogo regional de flora silvestre protegida, PGOU de Murcia.)

**EXISTENCIA DE EJEMPLARES ARBÓREOS O ARBUSTIVOS QUE PUDIERAN RESULTAR AFECTADOS POR LAS OBRAS.**

| ESPECIE                                                | NºEJEMPLARES | AFECCIÓN |    | MEDIDAS ADOPTADAS |
|--------------------------------------------------------|--------------|----------|----|-------------------|
|                                                        |              | SI       | NO |                   |
| Palmera datilera                                       |              |          |    |                   |
| Palmera canaria                                        |              |          |    |                   |
| Palmito, Espino negro, Coscoja, Lentisco.              |              |          |    |                   |
| Arboles Históricos y Monumentales incluidos en P.G.O.U |              |          |    |                   |

Para especies de palmera datilera, palmito, espino negro, coscoja, lentisco y/u otras especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Protegidas, se necesitará contar con la autorización de la Dirección General de Medio Natural.



## **6.-ENERGIAS RENOVABLES:**

### **6.1.-ENERGIA SOLAR TERMICA: (CTE Documento Básico HE 4)**

#### **6.1.1-EDIFICIOS.**

| Fuente energética de apoyo    | Demanda del edificio de ACS según criterios de cálculos fijados por CTE | %mínimo | % proyectado (*) |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|
| Gas natural, propano, gasóleo | 50-5.000 litros ACS/día                                                 | 60      |                  |
|                               | 5.000-6.000 litros ACS/día                                              | 65      |                  |
|                               | > 6.000 litros ACS/día                                                  | 70      |                  |
| Electricidad                  |                                                                         | 70      |                  |

(\*) Cuando no sea posible alcanzar el % mínimo fijado por el CTE, deberá justificarse en proyecto las alternativas recogidas por el, debiendo incorporar esta justificación al presente anexo ambiental.

#### **6.1.2.-PISCINA**

| Climatizada |              |             |    |    | No climatizada | No hay piscina |
|-------------|--------------|-------------|----|----|----------------|----------------|
| Cubierta    |              | Descubierta |    |    |                |                |
| % mínimo    | % proyectado | % mínimo    | SI | NO |                |                |
| 60          |              | 100         |    |    |                |                |

¿Incluye el proyecto Plan de mantenimiento de la instalación solar térmica?

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|

**6.2.ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA:** (A rellenar sólo para los usos indicados en el CTE sección HE5).

| Potencia a instalar (P) Kw p | Potencia instalada | Plan de mantenimiento |
|------------------------------|--------------------|-----------------------|
|                              |                    | SI NO                 |
|                              |                    |                       |

## **7.-EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN. (CTE Documento Básico HE 3)**

| Zona de actividad según CTE | Valor de eficiencia energética (VEEI) |                  | Sistemas de regulación y control |    | Plan de mantenimiento |    |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------------------|----|-----------------------|----|
|                             | Valor límite                          | Valor proyectado | SI                               | NO | SI                    | NO |
|                             |                                       |                  |                                  |    |                       |    |
|                             |                                       |                  |                                  |    |                       |    |
|                             |                                       |                  |                                  |    |                       |    |
|                             |                                       |                  |                                  |    |                       |    |

**8.- ATMÓSFERA:** (Ordenanza municipal de Protección de la Atmósfera, CTE Documento Básico HS3 )

**8.1.CHIMENEAS EN BAJOS COMERCIALES** (Cumplimiento art.14 Ordenanza de Protección de la Atmósfera)

| Superficie m <sup>2</sup> destinada a bajos comerciales | Nº de chimeneas independientes |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------|
|                                                         |                                |

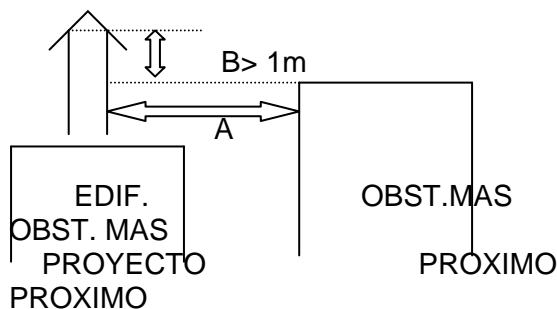
**8.2.ALTURA DE LA/S CHIMENEA/S RESPECTO A LOS OBSTÁCULOS** (CTE Documento Básico HE 3 y Ordenanza de Protección de la atmósfera art. 11)

¿Todos los productos de combustión son evacuados mediante chimeneas?

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| SI |  | NO |  |
|----|--|----|--|

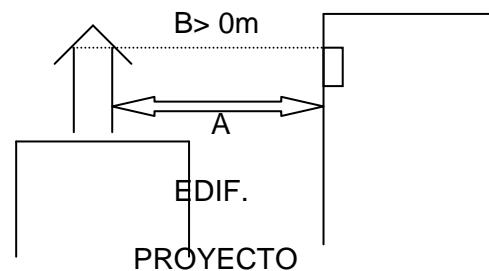
**Caso 1**

La distancia entre la chimenea del edificio en construcción y el obstáculo más próximo está entre 2-10m. encuentra entre 10-50m.



**Caso 2**

La distancia entre la chimenea del edificio en construcción y el obstáculo más próximo se encuentra entre 10-50m.

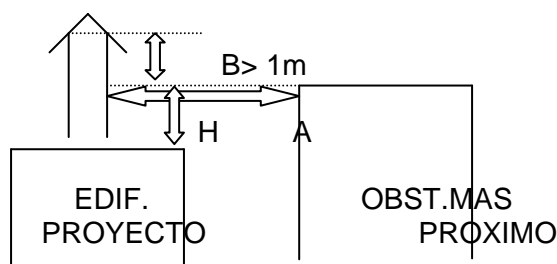


La altura de la chimenea deberá sobrepasar en 1m la cumbre o punto más alto del obstáculo más próximo.

La altura de la chimenea deberá sobrepasar el hueco de ventana más alto del obstáculo más próximo.

**Caso 3**

La distancia entre la chimenea del edificio en construcción y el obstáculo más próximo está entre 0-2m.



A= Distancia entre chimenea y obstáculo  
B= Altura de la chimenea respecto obstáculo  
H= Altura obstáculo

**Caso 1:**  $2m < A < 10m$ .  $B = 1 \text{ metro} + H$   
**Caso 2:**  $10m < A < 50m$  B= debe sobrepasar el hueco de ventana mas alto.  
**Caso 3:**  $A < 6 = 2 \text{ m}$ .  $B = 1,3 \times H$



La altura de la chimenea deberá sobrepasar en 1,3 m la cumbre o punto más alto del obstáculo más próximo.

Para aquellos edificios con más de una chimenea, estos criterios serán aplicables a cada una de ellas, debiendo especificar los siguientes datos:

| Distancia (m)            |                | Ch.1 | Ch.2 | Ch.3 | Ch.4 | Ch.5 | Ch.6 | Ch.7 | Ch.8 | Ch.9 |
|--------------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| A<br>H<br>B              |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                          |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                          |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Altura respecto cubierta | transitable    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                          | No transitable |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

### 8.3. APARCAMIENTO (Cumplimiento art.36 Ordenanza de Protección de la Atmósfera)

| Ventilación natural                |                      |               |            | Ventilación forzada                     |           |                           |                  |            |
|------------------------------------|----------------------|---------------|------------|-----------------------------------------|-----------|---------------------------|------------------|------------|
| Sup.aparcamiento (m <sup>2</sup> ) | Sup.huecos aireación | Nº detectores |            | Nº renovaciones/hora incluyendo accesos | Chimenea  |                           | Nº detectores CO |            |
|                                    |                      | Por planta    | En accesos |                                         | Situación | Altura respecto obstáculo | Por planta       | En accesos |
|                                    |                      |               |            |                                         |           |                           |                  |            |
|                                    |                      |               |            |                                         |           |                           |                  |            |

### 8.4. CLIMATIZACIÓN DE VIVIENDAS Y LOCALES (Cumplimiento arts.25 al art.28 Ordenanza de Protección de la Atmósfera)

| Necesidades edificio<br>Nº unidades | Ubicación                                                     |             |             |                              |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------|------------------------------|
|                                     | Fachada                                                       |             | Cubierta    |                              |
|                                     | Distancia de las salidas de aire a huecos de ventana o balcón | Nº unidades | Nº unidades | Superficie (m <sup>2</sup> ) |
|                                     | 2-3 mts.                                                      |             |             |                              |
|                                     | > 3 mts.                                                      |             |             |                              |

Descripción de las medidas necesarias proyectadas en fachada para que los aparatos de aire acondicionado no se vean desde la calle:



Descripción de los sistemas de recogida del agua de condensación conectados a la red de saneamiento:

**9.-RESIDUOS:** (art.9.13.5 y 9.13.7 del PGOU de Murcia, Ordenanza de Limpieza Viaria y Gestión de Residuos Urbanos o Municipales, CTE Documento Básico HS 2).

### 9.1.RELACION DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA.

**9.1.1.RELACION DE RESIDUOS PREVISTA** (La peligrosidad se estipula de acuerdo con la Descripción y Lista Europea de Residuos. (BOE nº43, de 19 de febrero de 2.002).

| RESIDUO                                             | RATIOS*                             | CANTIDAD<br>D<br>R x m <sup>2</sup> | PELIGROSO |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| Escombros y restos de obras                         | 50 kg x m <sup>2</sup> contruidos   |                                     | NO        |
| Fragmentos de madera                                | 26,25 kg xm <sup>2</sup> contruidos |                                     | NO        |
| Embalajes plásticos y restos de PVC.                | 5,60 kg x m <sup>2</sup> contruidos |                                     | NO        |
| Chatarra, tuberías y elementos metálicos de obra    | 0,35 kg x m <sup>2</sup> contruidos |                                     | NO        |
| Pinturas,barnices, disolventes, etc., y sus envases | 1 kg x m <sup>2</sup> contruidos    |                                     | SI        |
| Papel y cartón (envases)                            | 0,50 kg x m <sup>2</sup> contruidos |                                     | NO        |
| Basura, restos de comida                            | 1 kg x obrero/día                   |                                     | NO        |
| Otros (especificar)                                 |                                     |                                     |           |

NOTA\* Estos ratios se aplican en caso de que el inmueble a construir sea edificio habitable (vivienda, oficina). En caso de otras categorías, **para el cálculo de la producción** de los residuos podrán utilizarse los ratios aparecidos en la Guía de aplicación del Decreto 201/1994, regulador de los derribos y otros residuos de la construcción, publicados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña y la Generalitat de Cataluña.

### 9.1.2.CLASIFICACION DE RESIDUOS PARA RECOGIDA SELECTIVA (art. 9.13.7. del PGOU)

Adjuntar croquis de la situación de los diferentes contenedores en la obra para la recogida selectiva de cada uno de los residuos señalados:





## 9.2. RECOGIDA DE RESIDUOS DEL FUTURO EDIFICIO (CTE Documento Básico HS2)

### 9.2.1. ESPACIO DE RESERVA PARA ALMACEN DE CONTENEDORES DEL EDIFICIO.

| Situación | Superficie (SR) | Nº ocupantes edificio |
|-----------|-----------------|-----------------------|
|           |                 |                       |

### 9.2.2. ESPACIO DE ALMACENAMIENTO INMEDIATO.

|                  | Situación | Capacidad almacenamiento por fracción (C) |
|------------------|-----------|-------------------------------------------|
| Envases ligeros  |           |                                           |
| Materia orgánica |           |                                           |
| Papel/Cartón     |           |                                           |
| Vidrio           |           |                                           |
| Varios           |           |                                           |
|                  |           |                                           |

Fecha:

Firma:  
Colegio Oficial  
correspondiente

Visado

TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO