

ANEJO 15
ESTUDIO DE GENERACIÓN DE RUIDOS

1. ESTUDIO DE GENERACIÓN DE RUIDOS

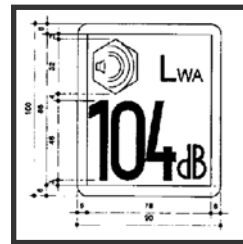
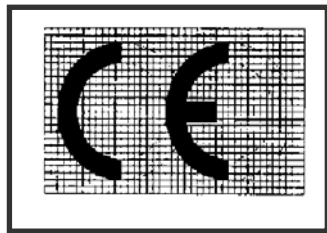
1.1. MINIMIZACIÓN DEL IMPACTO ACÚSTICO

Con objeto de lograr la minimización del impacto acústico causado por las obras montaje e instalación de la EDAR MODULAR se considerarán de aplicación las siguientes medidas preventivas:

1. Se aplicarán a la totalidad de las unidades del parque de maquinaria y vehículos de obra las siguientes medidas:
 - Se dará prioridad en la selección a aquellas unidades que ofrezcan mejores prestaciones desde el punto de vista ambiental (nivel de ruidos y emisión de gases contaminantes).
 - Se revisarán antes de la recepción en obra para comprobar el adecuado funcionamiento de los motores.
 - Se comprobará la superación de las correspondientes ITV de vehículos, dentro de los plazos estipulados por la normativa vigente.
 - Se revisarán periódicamente, atendiendo al correcto reglaje de los motores, silenciadores, etc.
 - Se prohibirá su manipulación, reparación, reglaje y mantenimiento por parte de personal no cualificado y específicamente designado para esta tarea.
2. Se procurará que la jornada de trabajo se limite al periodo diurno, entendiéndose por tal el periodo comprendido entre las 8:00 y las 22:00 horas, con el fin de minimizar las molestias ocasionadas sobre los trabajadores de Mercagranada. Esta medida será de especial aplicación a las actuaciones de obra especialmente ruidosas: tránsito de maquinaria, tránsito de vehículos de transporte de inertes, desbroces, movimientos de tierra, demoliciones y al uso de maquinaria pesada en general, con especial atención a las que deban desarrollarse en el entorno.
3. Se utilizará únicamente unidades de maquinaria y equipos con distintivo “CE” (es el que se incluye al final del párrafo) indicativo del cumplimiento del Real Decreto 212/2002, de 22 de Febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE número 52, de 1 de marzo de 2002). Este Real Decreto supone la traslación a la Normativa Estatal de la Directiva

2000/14/CE del Consejo, de 8 de mayo. Además, las unidades de maquinaria a emplear en obra llevarán el “indicativo del nivel de potencia acústica garantizado”. Ambos elementos se situarán en la máquina en lugar visible y de forma que sean legibles e indelebles.

El distintivo “CE” garantiza el cumplimiento de los niveles máximos de emisión sonora fijados en el anexo XI del Real Decreto para los distintos tipos de maquinaria.



4. Los niveles de ruido generados por la actividad de obra, así como los equipos instalados para el funcionamiento correcto de la Edar no excederán los fijados en la Legislación Vigente que sea de aplicación. Por su parte, el BOJA 7/2007 9 de julio, Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía establece los límites sonoros máximos permitidos para ambientes exteriores en la región.

Tabla I

Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables a áreas urbanizadas existentes, en decibelios acústicos con ponderación A (dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las técnicas de menor incidencia acústica entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo al párrafo a), del artículo 18.2 de la ley 37/2003 del 17 de noviembre

Los objetivos de calidad aplicable a las áreas de sensibilidad acústica están diferenciados a una altura de 4m

Dónde:

L_d : Índice de ruido diurno

L_e : Índice de ruido vespertino

L_n : Índice de ruido nocturno

Para las nuevas áreas urbanizadas, aquellas que no reúnen condición de existentes establecidas en el artículo 2 del RD 1367/2007, de 19 de octubre, se establece con objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que sea de aplicación de la tabla II

Tabla II

Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables
a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L_n	L_a	L_n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Del título II instrucciones de evaluación de calidad acústica, capítulo I, artículo 7 se establecen las definiciones de los tipos de área de sensibilidad acústica:

- Tipo a: Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial
- Tipo b: sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial
- Tipo c: sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos
- Tipo d: sectores del territorio con predominio del suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo C
- Tipo e: sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente cultural, que requieran de especial protección contra la contaminación acústica

- Tipo f: sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen
- Tipo g: Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica-

En el caso de sospecharse el incumplimiento de los máximos sonoros establecidos, o en caso de producirse quejas o avisos por parte de particulares u organismos públicos o privados, se efectuarán mediciones para evaluar los niveles de inmisión sonora por las obras.

5. Se evitará en la medida de lo posible la realización simultánea de dos o más actuaciones que generen niveles altos de ruido.
6. Se evitará asimismo la realización de actuaciones ruidosas durante el periodo nocturno, en especial en la cercanía de zonas residenciales. Además, se impondrán limitaciones en los horarios de transporte de materiales y sobrantes de obra, así como en la densidad del tráfico (número máximo de camiones por hora) en los puntos más vulnerables al impacto sonoro.
7. El taller para el mantenimiento de vehículos y maquinaria, de ser necesaria su creación en zonas auxiliares de obra, se ubicará en un lugar especialmente adecuado para la minimización de las emisiones sonoras, dotándolo de las medidas constructivas que se estimen oportunas para tal fin. La primera opción será la realización del mantenimiento en alguno de los talleres de reparación próximo que esté inscrito en el “Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos” de la Comunidad Autónoma de Madrid.
8. Se potenciará y generalizará el uso de revestimientos elásticos en las tolvas y cajas de los volquetes. Asimismo, se potenciará en el transporte de materiales y sobrantes de obra la utilización de vehículos dotados de contenedores fabricados con materiales plásticos o textiles frente a los metálicos.
9. El nivel de potencia acústica garantizado de la maquinaria utilizada en las obras no superará los niveles de potencia acústica admisibles establecidos en La Legislación Vigente. Dichos niveles eran fijados en el Anexo XI del ya citado Real Decreto 212/2002, de 22 de Febrero. Pero fueron modificados mediante el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril (BOE número 106, de 4 de mayo de 2006), ya que, tal como se indica en su preámbulo, estudios realizados indican que algunos de los valores límite fijados resultan técnicamente inviables.

10. Se seleccionará para cada actuación concreta la unidad de maquinaria más adecuada, atendiendo especialmente a la potencia y rendimiento, evitando la utilización de unidades cuya potencia o capacidad de trabajo supere las necesidades específicas de la actuación, y que incrementen de forma innecesaria los niveles de ruidos, sin contrapartida en cuanto al rendimiento general de la obra.
11. Se fomentará la sensibilización de los trabajadores y operarios respecto a los problemas ambientales planteados, para que ejerzan el máximo control posible sobre la emisión de ruidos a la hora de manejar la maquinaria y equipos que se les asignen. Para ello deberán adecuar la potencia exigida a los motores al trabajo que en cada momento estén realizando.
12. Una vez en funcionamiento la planta de tratamiento de aguas residuales, se considera que los únicos equipos que pueden producir contaminación acústica serán las soplantes que inyectan aire al biológico.

Las mismas producen un nivel de ruido a 50 Hz de 70 dB, y a 60 Hz 74 dB , para evitar contaminación acústica las mismas irán instaladas en caseta de obra, se establecerán en la misma como medidas de seguridad y EPI'S el uso obligatorio de casco.