

ACTUACIONES CONTRA EL RUIDO. ¿PROTECCION O INDEMNIZACION?. UN CASO REAL.

José Trigueros Rodrigo, Fernando Segués Echazarreta, Susana Magro Andrade e Inmaculada Martín Avila

Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. CEDEX. Area de Ingeniería Ambiental ; c/ Alfonso XII, 3 - 28014 Madrid. TFNO: 335 72 03. FAX 335 72 49.

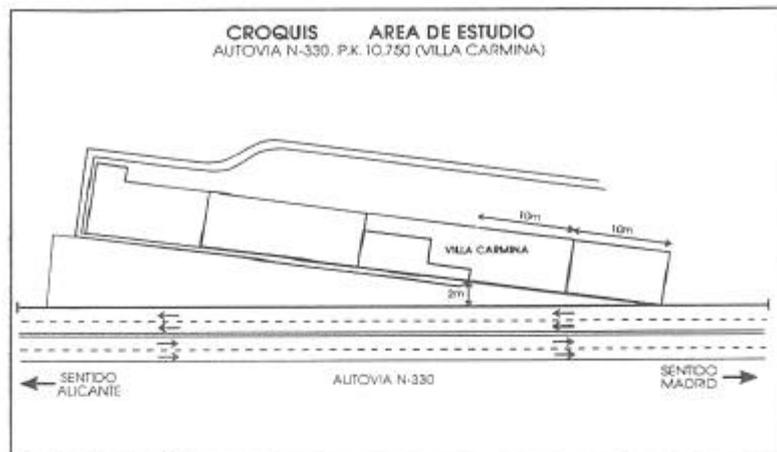
Esta comunicación ilustra, mediante el análisis de un caso real, los problemas que pueden surgir en la adopción de medidas correctoras contra el ruido cuando éstas no han sido discutidas con los afectados. Actuaciones válidas desde el punto de vista técnico son rechazadas por los afectados ante la expectativa de poder recibir indemnizaciones.

El caso que se presenta a continuación se basa en un estudio de ruido realizado por el CEDEX para la Dirección General de Carreteras del MOPTMA durante el verano de 1994. El estudio fue realizado a causa de las quejas recibidas en la Dirección General por parte de los propios afectados.

1. EL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio comprende una zona de viviendas adosadas de 2 plantas de altura situadas junto al margen derecho de la autovía N-330 (sentido Alicante) a la altura del kilómetro 10+750. Las viviendas están situadas junto al arcén de la autovía a una distancia que oscila entre 4 y tan solo 1 metro de la barrera de seguridad. Entre esta barrera y las viviendas existe un acceso que es utilizado por los vehículos para acceder a éstas. La escasa anchura de este acceso obliga a los vehículos a efectuar un gran número de maniobras para acceder al patio de la última vivienda habitada (Villa Carmina).

En este tramo, la autovía discurre al mismo nivel que la base de las edificaciones. Consta de dos sentidos de circulación con mediana de 2 m. y dos carriles por sentido, y el arcén en este margen tiene una anchura algo superior a un metro. La barrera de seguridad es de hormigón, de 1 m. de altura, y existe un vallado de cierre de 1,60 metros de altura.



2. NIVELES SONOROS OBTENIDOS EN LA MEDICION Y DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Para caracterizar acústicamente la zona de estudio, se ha seleccionado un punto de medida, situado a 2 m de la fachada de la última vivienda habitada (Villa Carmina), próximo a la barrera de seguridad de la autovía N-330, a una altura de 1,5 m del suelo.

Los resultados obtenidos en la medición para los periodos diurno y nocturno fueron los siguientes:

$$L_{eq}(7-23h.) = 77,7 \text{ dB(A)}$$

$$L_{eq}(23-7h.) = 70,7 \text{ dB(A)}$$

Dada la proximidad de las edificaciones a la vía de circulación y la ausencia de obstáculos significativos entre la carretera y las viviendas, los niveles sonoros soportados por éstas son muy elevados. Los niveles sonoros obtenidos para los periodos diurno y nocturno, son muy superiores a 65 dB(A) durante el día y 55 dB(A) durante la noche. Para poder cumplir con el límite nocturno sería preciso obtener una reducción de 16 dB(A).

La instalación de una pantalla acústica al borde del arcén proporciona a las viviendas una atenuación del ruido que es función de la altura y longitud de la pantalla. Una pantalla de 4 m. de altura sería suficiente para conseguir una atenuación mayor de 16 dB(A) en la planta baja del edificio, pero apenas sería efectiva para la planta superior.

Con objeto de reducir al máximo la altura de la pantalla, la solución más adecuada para alcanzar los límites recomendados sería la instalación de una pantalla de 5 m. de altura que proporcionaría una atenuación del orden de 13 dB(A) en la planta superior, y la sustitución del firme actual por uno drenante que proporcionaría una atenuación suplementaria del orden de 3 - 4dB(A), con lo que se alcanzarían los objetivos establecidos.

La pantalla acústica, de 60 m. de longitud y 5 m. de altura total debería instalarse lo más próxima posible al arcén de la autovía, estudiándose la

posibilidad de incorporar al diseño de la misma las funciones de barrera de seguridad, con objeto de ocupar el mismo espacio que la barrera de seguridad actual y para poder permitir el acceso de los vehículos a las viviendas. En caso de ocuparse más espacio, este acceso quedaría impracticable, lo que a juicio de los vecinos de las viviendas les supondría un perjuicio muy considerable.

Por otra parte, la pantalla debe realizarse con material transparente para permitir el paso de la luz a las viviendas, ya que la pantalla se situaría en algunos casos (villa Carmina) a tan sólo 2 m. de las ventanas.

3. EL RECHAZO DE LOS AFECTADOS A LA SOLUCION PROPUESTA

Los niveles sonoros soportados por las viviendas del área de estudio son muy elevados debido a su proximidad a la vía de circulación. Para disminuir estos niveles hasta los límites recomendados, $L_{eq}(7-23h) < 65dB(A)$ y $L_{eq}(23-7h) < 55dB(A)$, es preciso conseguir una atenuación del orden de 16 dB(A).

Esta atenuación puede obtenerse mediante la instalación de una pantalla acústica de 5 m. de altura y 60 m. de longitud, situada en el borde del arcén de la autovía. Sin embargo existen algunas limitaciones para su instalación.

La primera es la escasez de espacio disponible para la instalación de la pantalla, que obligaría a incorporar en ésta las funciones que realiza la barrera de seguridad actual, con el fin de limitar al mínimo el espacio ocupado (existe una vía de acceso de vehículos entre la barrera de seguridad y las viviendas). La segunda limitación se refiere a los aspectos estéticos. Al situarse la pantalla tan próxima a la fachada de las viviendas es necesario realizarla con material transparente (vidrio, metacrilato, policarbonato, etc) con el fin de asegurar el paso de la luz a las viviendas y no producir un efecto de "encajonamiento".

Los habitantes de las viviendas afectadas han manifestado su oposición a la instalación de esta pantalla. Durante la campaña de mediciones expusieron claramente su oposición a este tipo de soluciones. Los motivos manifestados para justificar esta negativa fueron los siguientes:

Existencia de un fuerte temor a que la instalación de la pantalla disminuya el ancho disponible de la vía de acceso a la última vivienda, con lo que se imposibilitaría la introducción de vehículos en el patio de la misma

Temor, a pesar de que se instale una pantalla transparente, a sufrir una pérdida considerable de iluminación natural en la viviendas.

Se alegó que la pantalla supondría una barrera al paso del viento con la consiguiente pérdida de ventilación de las viviendas en una zona con altas temperaturas veraniegas

Ante la posibilidad de efectuar como alternativa a la pantalla un aislamiento acústico de la vivienda, los propietarios manifestaron que gran parte de su actividad se realizaba en el patio de entrada exterior a la vivienda y que por lo tanto las molestias por el ruido continuarían existiendo.

Los vecinos cuyas reclamaciones dieron origen a la apertura del expediente y al estudio realizado, al conocer posteriormente que algunos propietarios de viviendas de la zona habían sido indemnizados con motivo de la construcción de la autovía, proponen ser a su vez indemnizados por los perjuicios ocasionados por el ruido producido por ésta.

Esta situación plantea a los responsables de la autovía la paradoja de realizar una inversión para la mejora de la calidad ambiental de los vecinos que es rechazada por estos. En este punto surge la disyuntiva de actuar en contra de aquellos a los que va dirigida la actuación o de satisfacer sus deseos. Frecuentemente sucede que, debido al alto coste de las pantallas acústicas, la concesión de indemnizaciones por pérdida de calidad ambiental tiene un coste económico directo menor que otras actuaciones. Por otra parte, la instalación de pantallas acústicas no corrige el impacto acústico en su totalidad, es decir, los afectados siguen sometidos a un cierto nivel de ruido que, aunque es considerado como aceptable, puede ser percibido como molesto por los afectados.

Una adecuada política de protección medioambiental no puede guiarse únicamente por criterios económicos directos¹. Las indemnizaciones por pérdida de calidad ambiental sólo tienen sentido en el caso de que no exista ninguna solución para evitar esa pérdida de calidad, ya que el objetivo fundamental de las actuaciones debe ser el la mejora, o al menos la no pérdida, de esta calidad.

No existe una solución fácil al dilema planteado. Las dificultades surgen de la subjetividad intrínseca de los conceptos "molestias por ruido" y "calidad del medio ambiente sonoro". ¿Hasta que punto los conocimientos actuales pueden determinar si un grupo concreto de afectados sufre molestias por el ruido o no? ¿Son suficientes los criterios actuales de molestia basados en un indicador global como es el nivel sonoro continuo equivalente? ¿En último término deben las administraciones responsables imponer su criterio en contra de la voluntad de aquellos a quienes va destinada la actuación ambiental?

La experiencia acumulada por este equipo hasta la actualidad indica que estas preguntas no tienen una respuesta única. En cualquier caso, cualquiera que sea la solución adoptada finalmente, es imprescindible la participación de los afectados en el proceso de decisión, y parece necesario articular los mecanismos convenientes para poder incorporar la opinión de los ciudadanos a este proceso.

¹Toda política ambiental coherente debe tener en cuenta los denominados costes sociales, difíciles de evaluar monetariamente