

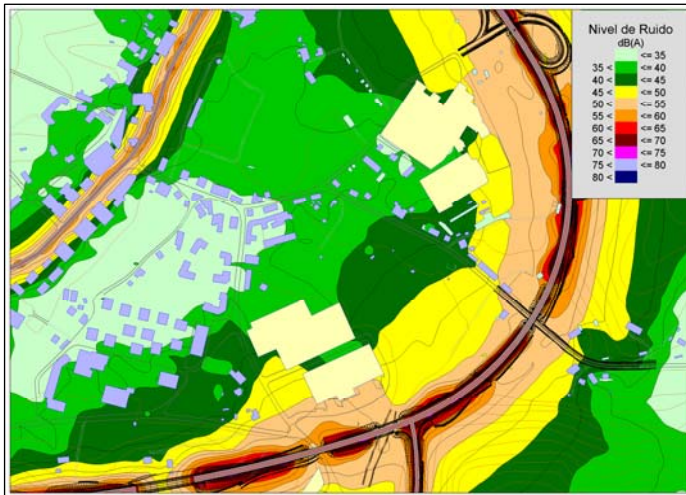
AAC Acústica + Lumínica

Ruido de Carreteras

AAC Acústica + Lumínica cuenta con una dilatada experiencia en el estudio, evaluación y medición del ruido de carreteras, que ha sido siempre una de sus líneas de actuación preferentes.

La especialización en materia de ruido ambiental, es la base para la consideración adecuada de los diferentes factores que intervienen en la propagación del sonido en exteriores, lo que nos permite seleccionar las metodologías más apropiadas en cada caso, para evaluar los niveles de ruido originados por el tráfico viario.

La experiencia en caracterizar la emisión de vehículos, nos permite valorar el alcance de las diferentes criterios que definen la emisión sonora de carreteras y poder plantear métodos adecuados si se requiere información adicional en casos concretos.



AAC cuenta con:

- Personal técnico con más de 25 años de experiencia en estudios de ruido de carreteras y tráfico urbano.
- Experiencia en aplicar los principales métodos de cálculo europeos para este foco.
- Más de 15 años utilizando modelos de predicción.
- Acreditación ENAC para la medida del ruido de tráfico según ISO 1996.

En estas condiciones, AAC puede valorar las ventajas e inconvenientes en cada caso de aplicar diferentes alternativas de evaluación o para la realización de análisis detallados, con la aplicación de métodos de cálculo, modelos de simulación y mediciones, para seleccionar en cada caso la metodología más adecuada a los objetivos y problemática de un estudio.

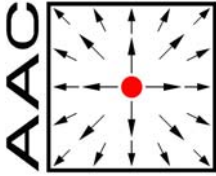
La experiencia general en el campo acústico y en el ruido ambiental en particular, ha permitido a AAC poder abordar el estudio de situaciones complejas, donde ha sido preciso combinar diversas técnicas de medida y evaluación, con el objetivos de conocer con el necesario detalle los niveles de ruido y su causa: la contribución de las diferentes fuentes (diferentes vías de tráfico, túneles, tipos de pavimento, ...), y la incidencia de la propagación, lo que permite seleccionar las soluciones más eficaces y definir su diseño óptimo

AAC Centro de Acústica Aplicada S.L.

Parque Tecnológico de Álava – 01510 Miñano (VITORIA-GASTEIZ) Tel.: 945 29 82 33 Fax: 945 29 82 61

Gestión de Calidad y Medio Ambiente certificadas ISO 9001 y 14001
Acreditación ENAC según norma UNE-EN ISO/IEC 17025





Proyectos de I +D sobre ruido de carreteras

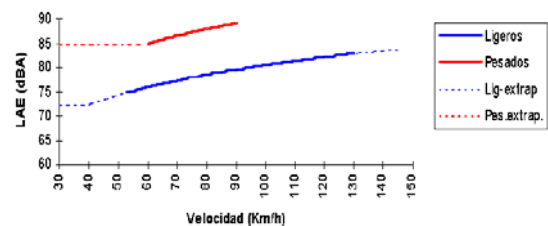
AAC ha promovido siempre la realización de estudios específicos de I+D. El ruido de carreteras, como consecuencia de la experiencia previa de su equipo técnico, ha sido un campo de desarrollo preferente, desde hace años como pone de manifiesto el siguiente proyecto, lo que demuestra la experiencia en este campo de nuestra empresa y el conocimiento tanto de las técnicas avanzadas de medición como de los métodos de cálculo:

Elaboración de un método de cálculo oficial para las carreteras del País Vasco

"Desarrollo de un método de previsión para el ruido del tráfico por carreteras en el País Vasco"
Gobierno Vasco – Dpto. Transportes y Obras Públicas (1996)

Definición de los niveles de emisión sonora para las carreteras del País Vasco a partir de la medición del nivel sonoro y la velocidad de paso de más de 3.000 vehículos de diferentes categorías, circulando en condiciones de tráfico real en diferentes tramos de carretera con asfalto convencional..

Se completó con la propuesta para la definición del resto de variables principales que inciden en la definición de la emisión y propagación del ruido de carreteras



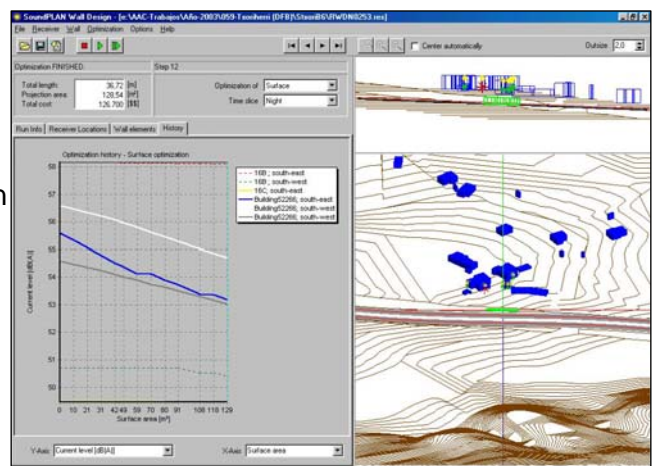
Otros Proyectos I+D:

- Mejoras en el diseño de pantallas acústicas. PROMECO – Dip. F.Alava. 1997
- Beneficios de los espacios verdes urbanos (BUGS). AAC Responsable del módulo de ruido. 5º programa Marco de la Unión Europea. 2001-2004
- Mejora de metodologías INTAL-07 Mº Educación y Ciencia 2007-2008

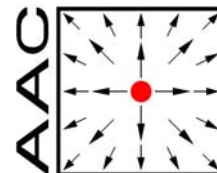
Planes de Gestión del ruido en redes de carreteras

Como consecuencia de la colaboración con diferentes administraciones y del objetivo prioritario de AAC por aportar resultados de utilidad a las necesidades de nuestros clientes, AAC ha colaborado con administraciones autonómicas y locales en el diseño de planes de gestión del ruido para una determinada red de carreteras.

- Evaluación General
- Identificación de tramos con conflicto
- Mapas de ruido y estratégico
- Obtención de indicadores
- Determinación de prioridades de actuación
- Estudio de alternativas
- Definición de criterios de decisión
- Tratamiento integrado con otras variables
- Información y divulgación
- Propuesta de plan de actuación



Evaluación del ruido de carreteras



La relación de estudios del ruido de carreteras durante los más de 10 años de existencia de AAC es extensa, y con objetivos diversos:

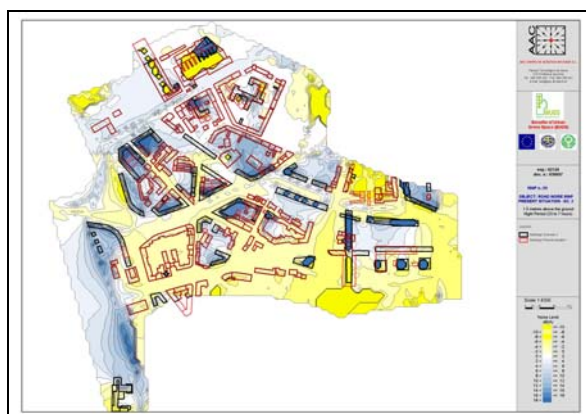
- Establecer los niveles en situaciones existentes,
- Evaluaciones de Impacto ambiental
- Diseño de soluciones

AAC dispone de metodologías que permiten obtener un conocimiento detallado de los niveles de ruido y de sus causas, aspectos fundamentales para analizar la necesidad y características de soluciones, especialmente en situaciones complejas, que en ocasiones requieren la combinación de modelización con técnicas de medida.

- Nudos de carreteras en medios urbanos con carreteras a diferentes niveles, túneles, etc.
- Adecuación de los métodos de cálculo en situaciones en las que los métodos no son representativos
- Evaluación de población afectada
- Eficacia de las soluciones: análisis coste / beneficio



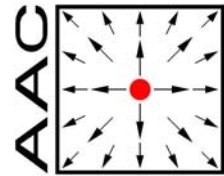
- Comparación de alternativas.
- Presencia de focos ajenos al objeto del estudio: otras calles o carreteras, ferrocarril, industria, etc..



Presentación de resultados:

- Mapas de ruido
- Mapas de exposición (fachadas)
- Mapas de conflicto
- Mapas de diferencia
- Otros mapas de análisis
- Incorporación a S.I.G.
- Resultados en 3D
- Eficacia
- Prioridad de actuación

Soluciones al ruido de carreteras



AAC define acústicamente las soluciones para reducir el ruido de carretera, considerando las posibilidades de actuar en la emisión, la propagación y la inmisión, así como en el planeamiento urbanístico como medida preventiva.

Partiendo de un análisis suficientemente detallado y ajustado a la problemática de cada situación, AAC analiza las posibilidades de las diferentes alternativas, ofreciendo la información que permita comparar la eficacia de las diferentes propuestas, lo que permitirá la toma de decisiones.

Atenuaciones en la emisión:

- Tipo de pavimento
- Velocidad
- Condiciones de circulación
- Efecto de restricciones al tráfico



Atenuaciones en la propagación:

- Efecto del terreno
- Ubicación de barreras
- Diseño acústico de pantallas y diques de tierra
- Tipos de barreras
- Optimización de costes
- Tratamientos en túneles y muros

Atenuaciones en la inmisión:

- Diseño apropiado de edificios
- Mejora del aislamiento acústico de fachadas: especificaciones acústicas
- Delimitación de zonas de actuación
- Verificación final de aislamientos: ensayo ENAC

