

AAC ACÚSTICA + LUMÍNICA

# Ruido Urbano

**AAC Acústica + Lumínica** cuenta con una dilatada experiencia en el estudio, evaluación, gestión y planes de acción en el campo del ruido urbano, con planteamientos de mejora continua para ofrecer la asistencia más completa y actualizada, para la mayor eficiencia de los recursos destinados a esta materia.

En los más de 15 años de existencia de AAC, el ruido urbano ha sido una línea preferente de trabajo, siempre con planteamientos pioneros y orientados a lograr resultados que permitan incorporar el ruido a la gestión urbana, para avanzar hacia la mejora ambiental y de la calidad de vida.

La especialización en materia de ruido ambiental, nos permitió ya en 1996 elaborar los primeros mapas de ruido de municipios elaborados íntegramente con modelos acústicos, con un planteamiento similar al que ahora establece la legislación. Más de 10 años efectuando mapas de ruido con la utilización de modelos informáticos, nos ha permitido desarrollar metodologías avanzadas que ofrecen resultados y análisis de los mismos, que ofrecen ventajas importantes sobre las exigencias mínimas de la legislación, con el fin de conseguir aplicaciones útiles a los mapas de ruido.

Por ello, desde hace casi 10 años, AAC viene integrando la elaboración de los mapas de ruido como parte de la puesta en marcha de sistemas de gestión del ruido, con el fin de evitar que el mapa de ruido se quede en un estudio aislado que además ofrece resultados ya conocidos.

La actividad en el campo del ruido urbano contempla además otras actividades como:

- Elaboración de planes de acción.
- Estudios de proyectos urbanísticos.
- Estudios de renovación urbana.
- Asistencia para ordenanzas municipales.
- Mantenimiento de sistemas de gestión del ruido.
- Evaluación de actuaciones y planes que afecten al ruido en el municipio.

#### Mapas dinámicos de ruido:

Nuestra metodología está orientada a la consecución de mapas dinámicos de ruido, en el sentido de poderse actualizar con la periodicidad que se establezca, pero evitando correcciones del mapa sustentadas en mediciones en puntos concretos, ya que esta corrección no tiene ninguna justificación técnica.

#### AAC cuenta con:

- Personal técnico con más de 25 años de experiencia en estudios de ruido urbano.
- Experiencia en aplicar los métodos más avanzados y precisos de medida y cálculo.
- Más de 15 años utilizando modelos de predicción.
- Más de 10 años de Acreditación ENAC para la medida según ISO 1996.

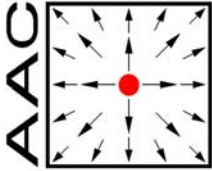
AAC puede ofrecer un servicio completo y altamente cualificado para abordar desde planteamientos técnicos sólidos y con las mejores técnicas disponibles, la evaluación y gestión de los diferentes aspectos que intervienen en el ruido urbano, adecuando el estudio a los objetivos y condiciones específicas de cada caso, evitando planteamientos erróneos frecuentes en este tipo de estudios.

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 Europeos de I +D sobre ruido urbano

La experiencia de AAC en este campo le ha permitido participar en proyectos europeos en este campo, relacionados con el desarrollo de la gestión del ruido en el medio urbano y la mejora de metodologías para la evaluación y la mejora del medio ambiente y la calidad de vida en las ciudades, desde la consecución de una disminución del ruido ambiental excesivo y de una mejora del ambiente acústico.

### **Benefits of Urban Green Space (BUGS)(2001-2004)**



#### **Beneficios de los espacios verdes urbanos**

5º Programa Marco de I+D de la Comisión Europea

Acción temática: Ciudad del mañana y patrimonio cultural; Programa: Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

BUGS ha desarrollado una metodología integrada para ser aplicada por un consorcio multidisciplinar, en el que AAC fue responsable del apartado acústico. Aparte del ruido se considera el planeamiento desde un marco de sostenibilidad, la contaminación atmosférica, la modelización del tráfico, la utilización de técnicas avanzadas para la caracterización de las áreas de estudio a partir de la información de satélites.

BUGS considera los espacios verdes como parte integral del planeamiento urbano, utilizando en este proceso evaluaciones ambientales mediante la aplicación de tecnologías avanzadas que se combinan con técnicas de planeamiento participativas. Esta metodología permite asegurar el empleo de procesos consistentes de evaluación desde las primeras etapas del planeamiento, con el estudio de posibles escenarios.

### **Greencluster (2003 – 2005)**

#### **Red de proyectos de investigación sobre espacios verdes urbanos**

5º Programa Marco de I+D de la Comisión Europea

Acción temática: Ciudad del mañana y patrimonio cultural; Programa: Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.



AAC fue una de las dos entidades europeas que consideraron el ruido y la acústica urbana en esta red europea de proyectos del 5º Programa Marco que analizaban el potencial de mejora en los espacios verdes urbanos, desde el diseño, el planeamiento y la gestión.

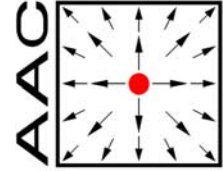
La red buscaba combinar las aportaciones de los diferentes proyectos para ofrecer resultados más completos en relación con:

- Planeamiento y Diseño
- Comprensión del ambiente urbano
- Prioridades para futuras líneas de investigación

### **ACCIÓN COST: Soundscape of European Cities and Landscapes (2009-2012)**

AAC es uno de los dos representantes de España en esta Acción que tiene por objetivo proveer el soporte científico para la investigación sobre el paisaje sonoro y tratar de que avance el estado del arte en esta materia, mediante la coordinación de una red multidisciplinar de expertos internacionales en este campo.

# Evaluación y gestión del ruido urbano: Mapas de ruido y planes de acción



Como consecuencia de la colaboración con municipios de muy diversas características y tamaños, AAC dispone de una metodología que permite adaptarse a las necesidades de cada ayuntamiento, tanto en los objetivos y el alcance de los estudios, como en el planteamiento, siendo siempre el objetivo que las evaluaciones ofrezcan resultados útiles para abordar la mejora progresiva de la situación sonora y la protección de los espacios tranquilos.

- Caracterización de focos de ruido y del área de estudio.
- Zonificación acústica.
- Evaluación general del municipio.
- Análisis por focos
- Mapas de ruido estratégicos y no estratégicos
- Integración en S.I.G.
- Obtención de indicadores
- Determinación de líneas de actuación
- Estudio de alternativas
- Definición de planes de acción.
- Actualización y seguimiento del plan.
- Información y divulgación.

## 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  
Indicadores

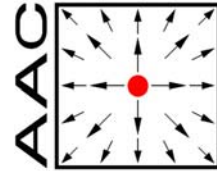


- Adecuación de los métodos de cálculo en situaciones en las que los métodos no son representativos
- Utilizar las ventajas que aportan los Sistemas de Información Geográfica
- Tratamiento integrado de la evaluación y gestión del ruido con otras variables urbanas.

- Evaluación de población afectada
- Estudio de escenarios
- Comparación de alternativas



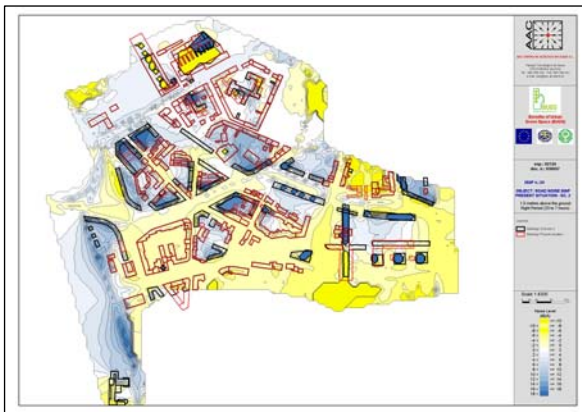
# Estudios específicos sobre el ruido urbano



AAC ofrece una asistencia completa en relación con el ruido ambiental en medio urbano. Algunas líneas de posible colaboración para situaciones específicas, tanto en el apartado preventivo como en el correctivo, se plantean a continuación:

## Planes urbanísticos:

- Situación pre-operacional
- Análisis acústico del proyecto previsto
- Evaluación de resultados
- Propuesta de soluciones para el cumplimiento de objetivos
- Asistencia especializada
- Soluciones en proyecto constructivo



## Regeneración urbana:

- Escenario pre-operacional y requisitos de mejora.
- Caracterización especializada de variables.
- Análisis acústico de alternativas
- Propuestas de mejora
- Comprobación de resultados

## Movilidad:

- Interpretación acústica de planes de movilidad
- Reducción del ruido en los planes de movilidad.
- Ruido y vibraciones del transporte público.
- Comparación de alternativas y escenarios
- Seguimiento de objetivos para reducir el ruido

## Soluciones:

- Reducción de la emisión
- Atenuación en la propagación
- Protección en la inmisión
- Ordenación del tráfico y usos del suelo
- Mejora del ambiente sonoro
- Diseño acústico de las soluciones
- Estudio y comparación de alternativas

## Focos no municipales:

- Asistencia para la colaboración con gestores de infraestructuras.
- Supervisión de resultados de focos ajenos al ayuntamiento
- Gestión del ruido de origen industrial
- Asistencia para acciones relacionadas con el ruido de actividades y el ocio nocturno.

