



TAFORTECH

Soluciones Sostenibles

Innovación en tecnología
acústica hacia un futuro
sostenible





Somos parte del
problema?

O...



somos parte de la
solución?



CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

En 2011 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó un informe titulado "El peso de las enfermedades por el ruido ambiental".

Los autores concluyeron que "existe evidencia abrumadora de que la exposición al ruido ambiental tiene efectos adversos sobre la salud de la población" y clasificaron el ruido del tráfico en segundo lugar entre las amenazas ambientales para la salud pública.





“Mientras otras formas de contaminación están decreciendo, la contaminación acústica está aumentando”

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Historia

- + 20 años de experiencia
- Únicos y líderes en el sector
- Profesionales certificados
- Premio Jóvenes Empresarios a la Innovación
- Primer Sistema de Inteligencia Artificial enfocado en la Acústica
- Miembros de COIT, AEIT & EAA
- Desarrollo de Soluciones sostenibles

Tafortech nació para desarrollar soluciones de ingeniería y tecnologías en torno al sector acústico.

Como sector recién nacido, las personas detrás de empresas como Tafortech son las que innovan y desarrollan nuevas tecnologías para cumplir con la nueva normativa.

Los gobiernos de todo el mundo están implementando estas nuevas regulaciones para disminuir la contaminación acústica que es cada vez más preocupante.

Competencias



INSONORIZACIÓN

Análisis acústico hacia soluciones eficientes cumpliendo con la normativa de construcción y medioambiental. Reducción significativa de costes. Control de ruido inteligente



CONFORT ACÚSTICO

Análisis de acondicionamiento del espacio para conseguir la mejor acústica del área con gran inteligibilidad, controlando la reverberación, el ruido de fondo y evitando resonancias y ecos. Sectorización Acústica



CONTROL DE RUIDO

Análisis de Control de Ruido y Vibraciones en cualquier tipo de actividad (interior y exterior) garantizando el cumplimiento de la normativa ambiental de ruido y vibraciones. Método propio de detección de puentes acústicos con IA



AMPLIFICACIÓN SONORA

Estudios de amplificación de sonido para llenar un espacio con el mejor sonido de alta fidelidad, logrando un campo sonoro claro y uniforme de rango completo.

TAFOR Consulting fue establecido por pioneros en ingeniería acústica con gran trayectoria profesional.

**2007
NACIMIENTO**

**2012
PREMIOS**

Premio Innovación a Jóvenes empresarios

Innovación en Control Pasivo del Ruido

+ 10 Años de Logros

**2015
INNOVACIÓN**

1ª Pantalla Elíptica Acústica del mundo desarrollada por Tafortech

**2022
AI by
Tafortech**

Nacimiento de Tafortech y creación del Primer Software con IA en el sector de la acústica

**2017
ASOCIACIONES**

Consultores del colegio de ingenieros GTEP

Colegiados del COIT

**2018
TECNOLOGÍA**

Innovación en Control Activo del Ruido

Áreas de Implementación

Gobierno

Experiencia y tecnología para la estrategia de control del ruido en ciudades, pabellones, desarrollos y carreteras.

Soluciones sostenibles para el control de ruido.

Mapas de Ruido

Industria

Control de ruido y vibraciones para el lugar de trabajo, el medio ambiente, gran maquinaria e instalaciones.

Hoteles & Ocio


Confort y Calidad acústica, control del ruido y amplificación de sonido para edificios, hoteles o espacios de ocio. En interiores o Exteriores, eventos, etc.

Otros

Hospitales, Arquitectos, auditorios, estudios de grabación, conciertos, instalaciones deportivas, edificios de vivienda, automotriz, ejército y centros comerciales, entre otros.

Algunas marcas que confían en Tafortech



The background image shows a modern building with a grid of windows. The windows reflect a cityscape, including a prominent tower. A large green circular graphic is overlaid on the image, partially obscuring the building. The text is centered in a dark green banner across the middle of the image.

**Razones para Implementar Tecnologías
Acústicas en tus planes?**



Ahorro

Con nuestros Proyectos Acústicos de Ingeniería controlamos el refuerzo al aislamiento mínimo para cada vía de propagación del ruido y lo logramos con la menor cantidad de material posible, con un diseño inteligente de grosores de cámaras de aire y amortiguación (Ley de Masa) tratando sólo las vías de propagación que lo necesitan. Así mismo sucede en el acondicionamiento acústico de espacios.



Garantía

En Tafortech garantizamos que las soluciones constructivas propuestas son las mínimas que necesitas para no pasarte de más (sobrecosto innecesario) y para no quedarte corto (inversión perdida). Las soluciones constructivas son calculadas y seleccionadas mediante Inteligencia Artificial, contrastamos el resultado final mediante renders acústicos 3D por el método bruto (Beam Tracing Method) y el resultado es totalmente contrastable in situ (ISO12354).



Calidad

Nosotros los Ingenieros de Telecomunicación somos los únicos que estudiamos el Fenómeno Ondulatorio en la especialidad de Acústica en España y, además de ofrecer los Proyectos Acústicos de Ingeniería Visados por el Colegio Oficial de Ingenieros COIT, desde Tafortech garantizamos el resultado acústico con nuestro seguro de responsabilidad civil con cobertura Mundial que nos cubre un mínimo de 1.100.000€. Desde nuestro comienzo tenemos un 100% de éxito en todos los retos marcados por clientes.





TF

**TAFORTECH
AI**

Inteligencia Artificial
&
Inteligencia Acústica

AI by Tafortech

Nuestra Propia Inteligencia
Acústica

Tras años de I + D + i hemos conseguido combinar nuestros innovadores métodos de ingeniería con un nuevo motor de cálculo de máxima precisión, consiguiendo un total control del ruido, confort acústico y ahorro de material mediante un completo Render Acústico en 3D de Control del Ruido.

Utilizando nuestros propios métodos de ingeniería inversa, vinculado a big data, cloud computing, geolocalización y nuestro nuevo sistema de inteligencia artificial; hemos dotado al sistema de Inteligencia Acústica.

Hemos logrado crear el primer sistema de inteligencia artificial enfocado a la acústica

Generador 3D

Todos los planos son generados en 3D con la última tecnología para una visión clara de la imagen final.

AI by Tafortech

Nuestra Propia Inteligencia
Acústica

Desglose de materiales

Da un desglose automático de todos los materiales principales y secundarios necesarios, cantidad, m2 y proveedores locales

Configuración de instalación

Brinda instrucciones claras en 3D en la configuración de la instalación, por lo que aseguramos la implementación correcta in situ

Puntos de control

Genera fichas técnicas de puntos de control para un sencillo control de obra

Nuestro nuevo software con una característica única que solo ofrece Tafortech a nivel mundial.

Súmame a la revolución hacia la **Industria 4.0.**



TAFORTECH

TECNOLOGÍAS

Tafortech aplicado a soluciones

Tecnologías Tafortech

Para comodidad personal, consideraciones ambientales o cumplimiento legal.

Calidad Acústica

Logra el confort acústico con el mayor rendimiento al mínimo coste

Logra el control del ruido de forma dinámica en cualquier punto de interés

Control Activo del Ruido



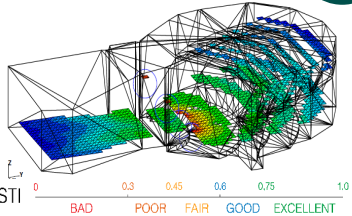
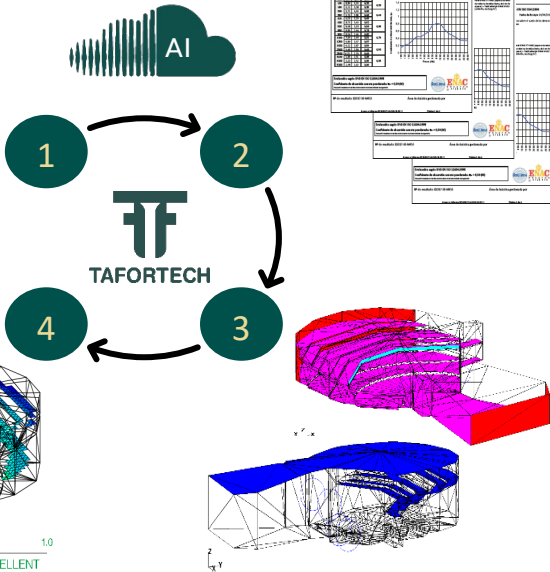
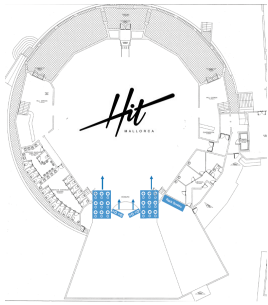
Optimización de Costes

Garantiza los objetivos acústicos con la mínima inversión en materiales, al menor coste

Soluciones constructivas diseñadas específicamente para ti, para lograr el total control del ruido

Control Pasivo del Ruido

Diseño de Calidad Acústica



Gracias a analíticas acústicas previas de precisión, a nuestros métodos estadísticos y de ingeniería inversa, a nuestro sistema único de Inteligencia Artificial y Renders Acústicos 3D, obtenemos al vuelo de forma optimizada la selección y distribución de los materiales expuestos al sonido (cantidad y distribución), logrando la fonoabsorción necesaria en 1/1 octavas y la distribución óptima en función de los objetivos de calidad acústica

Logramos la mejor Calidad Acústica posible de máximo rendimiento con el mayor Índice de Inteligibilidad STI, la mayor relación Señal a Ruido S/N, el óptimo Tiempo de Reverberación y la mejor cobertura y sectorización (según objetivos)

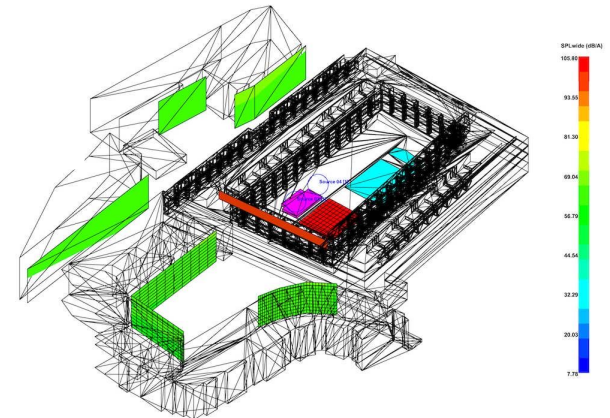
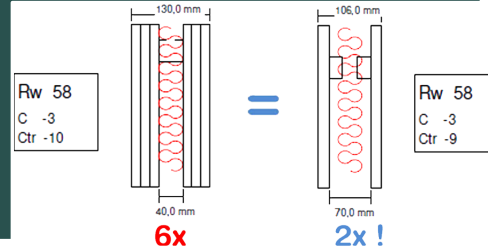
Optimización de Costes

Gracias a analíticas acústicas previas de precisión y a nuestro sistema único de Inteligencia Artificial, obtenemos al vuelo de forma optimizada la selección de materiales que permite lograr los objetivos acústicos al menor coste posible.

La selección optimizada tiene en cuenta los materiales disponibles de proveedores locales, las restricciones de obra (grosos máximos, tipo de perfilerías, etc) y otros objetivos de cliente (estéticos, rendimiento, ...)



Logramos el mismo resultado acústico con mucho menos material y mano de obra asociada optimizando el grosor de la cámara de aire, la fonoabsorción interior y el sistema de amortiguación. La Optimización de Costes se plantea en base al objetivo elegido por el cliente: Mínima Inversión o Mínima Pérdida de Espacio útil



Caso Ibiza Rocks Hotel: Logramos el control global del ruido hacia vecinos a coste cero, sin obra, gracias a la ubicación óptima de los altavoces en los puntos que permiten que llegue menos ruido hacia vecinos, con la directividad también calculada y propuesta por nuestro software. Únicamente cambiando la ubicación de escenario y altavoces logramos que el propio edificio del hotel hiciese de barrera acústica, y en paralelo a un Control Activo del Ruido garantizamos la inmisión máxima a vecinos por debajo del máximo legal en todo momento.

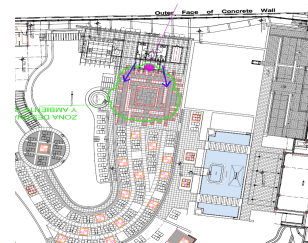
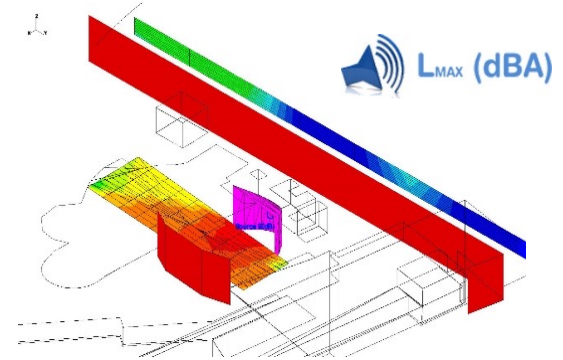
Control Activo de Ruido



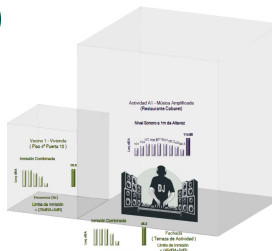
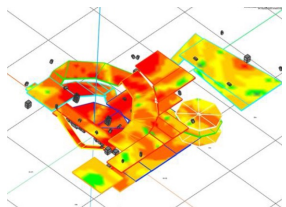
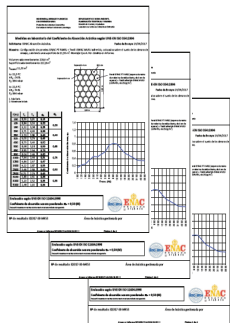
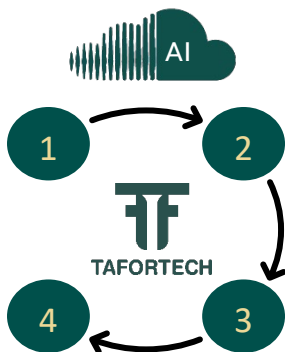
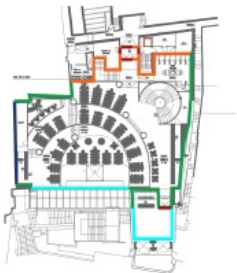
Gracias a analíticas acústicas previas de precisión y a nuestro sistema único de Inteligencia Artificial obtenemos los parámetros de configuración óptimos de control activo de ruido para cada limitador, de forma que garantizamos en todo momento el control del ruido máximo emitido hacia cada punto de interés (interiores y exteriores), cumpliendo con la normativa legal incluso con la aplicación de Penalizaciones K.

La configuración optimizada tiene en cuenta la atenuación al ruido de la construcción existente o en proyecto, utilizando los propios edificios como barreras acústicas y diseñando tratamientos específicos para los altavoces, permitiendo maximizar el nivel sonoro manteniendo a los vecinos sin ruido.

Logramos el máximo Rendimiento posible de la insonorización o apantallamiento acústico, permitiendo generar el máximo nivel de sonido a 1m de los altavoces y manteniendo a los vecinos sin ruido, tanto en proyecto como en áreas existentes



P5

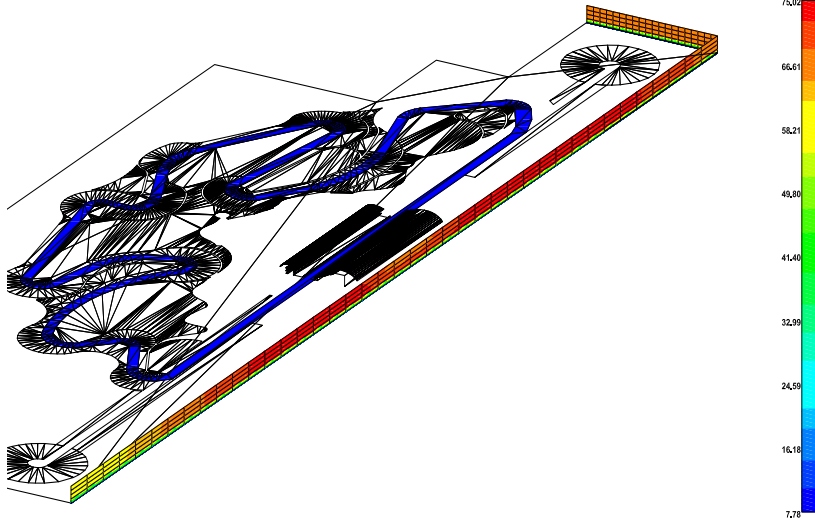
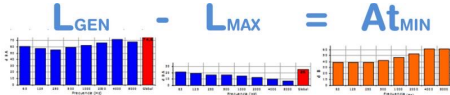


Control Pasivo del Ruido (Interiores)



Gracias a nuestro sistema de Inteligencia Artificial AI by Tafortech, marcamos todos los objetivos acústicos en nuestros modelados 3D, calculando el sistema la selección Optimizada de soluciones constructivas en base a criterio de cliente de Rendimiento/Coste/Espacio, permitiendo el control total del ruido hacia múltiples puntos.

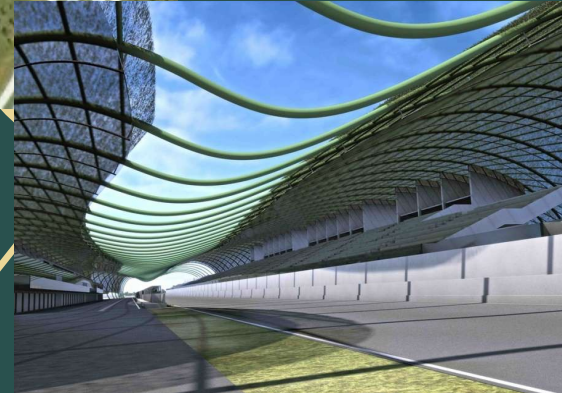
Nuestra tecnología permite lograr el control del ruido hasta nuevos niveles hasta ahora desconocidos, como música en vivo a 115dBA en edificio residencial y pared con pared <25dBA en dormitorio (Lío Mallorca by Pacha)



Gracias a analíticas acústicas previas de precisión y a nuestro sistema único de Inteligencia Artificial obtenemos la combinación óptima de materiales para lograr la atenuación mínima necesaria en 1/3 octavas asociada a la inmisión máxima residual de ruido a garantizar.

Además de cumplir con la normativa de la construcción CTE-DB-HR, en Tafortech garantizamos el Control Pasivo del Ruido: el control total del ruido emitido hacia vecinos, vía pública y zonas de descanso en hoteles.

Control Pasivo de Ruido (Exteriores)



Logramos el Sistema optimizado de Insonorización o Apantallamiento Acústico que garantiza el control de la inmisión máxima de ruido residual, el cumplimiento total de la normativa y el resultado acústico global de la obra



Alguna Pregunta?

Nos puedes encontrar en:

pablo@tafortech.com

carla@tafortech.com