

# ASPECTOS CRÍTICOS A CONSIDERAR ANTES DE SOLICITAR UNA SOLUCIÓN ACÚSTICA A MEDIDA

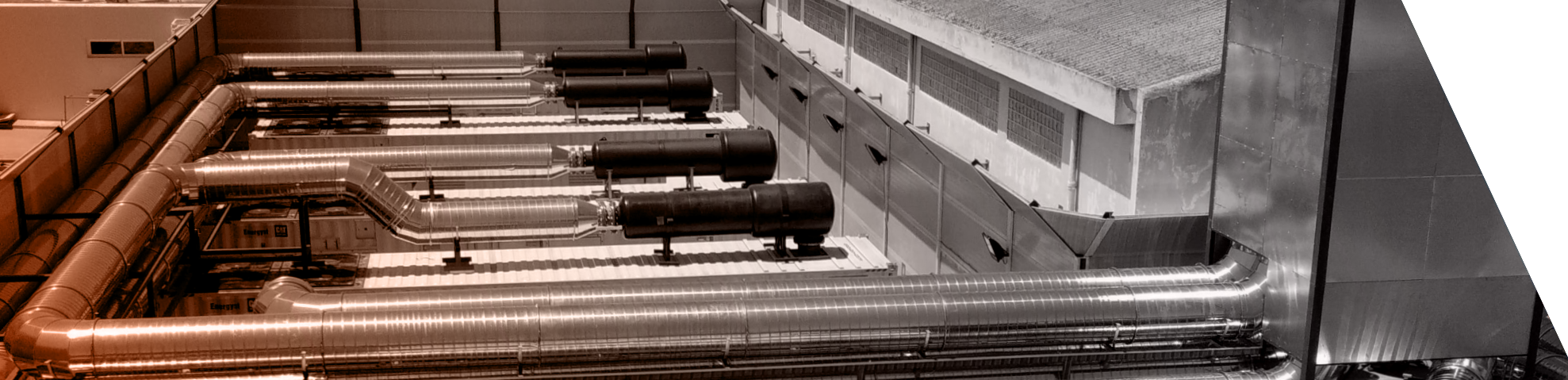
## LAS 5 VARIABLES TÉCNICAS QUE ANALIZAMOS EN HIACOUSTIC PARA DEFINIR EL PROCESO DE DISEÑO

En HiAcoustic somos conscientes de la singularidad de cada proyecto, ya que **no existen soluciones estándar capaces de responder de igual forma en distintos contextos**. Por eso, antes de diseñar un encapsulado o un cerramiento acústico a medida, hacemos cinco preguntas clave a nuestros clientes. Las respuestas a estas cuestiones permiten entender las condiciones reales del proyecto y dimensionar una **solución eficiente y duradera**.

En infraestructuras críticas de los diversos entornos industriales el control acústico no es un elemento secundario sino una condición indispensable para cumplir con la normativa, proteger a las personas y asegurar la **continuidad operativa en las instalaciones**.

Este documento ofrece una guía técnica para que cualquier cliente entienda qué información es necesario conocer y por qué es fundamental contar con un **análisis previo especializado**.





## 1. ¿CUÁL ES LA REALIDAD ACÚSTICA DEL EQUIPO?

En ocasiones los clientes disponen de fichas técnicas de sus equipos, donde figura el espectro sonoro del equipo tanto en el ámbito mecánico como en su punto más crítico, la salida de gases de escape, en las que los valores declarados en laboratorio no siempre coinciden con lo que realmente se escucha en la situación real.

En este punto hay que considerar factores como la instalación, el tipo de superficie, el entorno, la posible interacción con otros equipos, el rebote de ondas o incluso la humedad y la temperatura, ya que todo ello puede influir en el resultado final.

Para evitar malas interpretaciones, en HiAcoustic analizamos no solo los datos de ficha técnica del equipo, sino también **el contexto real en el que opera**, mediante mediciones, simulaciones y un gran equipo de profesionales con una amplia experiencia en el sector, para asegurar que **la solución acústica cumpla con los objetivos** que se buscan.



## 2. ¿QUÉ NIVEL DE ATENUACIÓN SE REQUIERE REALMENTE?

- Con la solución propuesta no se trata solo de “reducir ruido”, sino de alcanzar un objetivo a una distancia concreta:
  - Cumplir con la normativa vigente.
  - Proteger a las personas y garantizar un ambiente seguro.
  - Evitar molestias en zonas urbanas, residenciales o comunidades cercanas.
- Además, un dimensionamiento incorrecto puede implicar riesgos y fallos en el diseño:
  - Sobredimensionamiento, que encarecerá innecesariamente la solución.
  - Infradimensionamiento, que pondrá en riesgo el cumplimiento normativo y la fiabilidad del sistema.
- Por eso, el análisis previo y el cálculo exacto de la atenuación son fundamentales.

## 3. ¿CÓMO SE GESTIONARÁ LA VENTILACIÓN Y EL CALOR?

El encapsulado acústico no puede diseñarse como una caja cerrada, de forma que la ventilación, el manejo térmico y la propia alimentación del equipo juegan un importante papel en la atenuación del ruido.

Es necesario tener en cuenta que **los generadores y equipos necesitan un caudal de aire adecuado para combustión, refrigeración, salida de los gases de escape y disipación de calor del recinto o encapsulado.** Por consiguiente, un diseño que no lo contemple provocará fallos prematuros o pérdidas de eficiencia.

En HiAcoustic integramos soluciones de ventilación forzada, silenciadores de admisión y descarga de aire con múltiples configuraciones, así como sistemas de expulsión de gases de escape adaptados a diferentes formatos. Además, ofrecemos la posibilidad de incorporar aislamiento térmico exterior seguro en entornos donde el personal debe trabajar cerca del equipo, garantizando que **la eficiencia acústica, la seguridad y el rendimiento operativo** vayan de la mano.



## 4. ¿QUÉ CONDICIONES EXTERNAS INFLUIRÁN EN LA DURABILIDAD DEL CERRAMIENTO?

Las soluciones acústicas deben ser **robustas, resistentes y deberán estar a la altura del propio equipo que protegen**. Deberán considerarse factores como la ubicación del equipo, corrosión, humedad, salinidad o exposición a climas extremos o riesgo de incendio antes de iniciar la planificación el diseño.

Para protegerlas **en HiAcoustic seleccionamos materiales** ignífugos, resistentes a la corrosión y con acabados **específicos adecuados a cada emplazamiento**: desde plantas industriales costeras hasta data centers urbanos, instalaciones subterráneas y zonas de climatología adversa.

## 5. ¿QUÉ NIVEL DE ACCESIBILIDAD Y MANTENIMIENTO SERÁ NECESARIO?

Un encapsulado acústico eficaz debe **garantizar acceso rápido y seguro para el personal operario y de mantenimiento**. Puertas, paneles registrables, integración de instrumentación general del equipo y sistemas de monitorización son elementos que facilitan el día a día en los entornos industriales sin comprometer la eficiencia.





## CONCLUSIÓN

Antes de diseñar un cerramiento o encapsulado acústico, conviene **analizar los puntos de partida**, algo que marcará la diferencia a la hora de lograr una solución realmente eficaz. En HiAcoustic entendemos el encapsulado acústico como un producto a medida de las necesidades demandadas por el cliente, proponiéndole una solución basada en datos reales, análisis previo, diseño integral y más de veinte años de experiencia en el sector. Todo ello nos permite **garantizar que cada proyecto cumple con su propósito de reducir el ruido**, integración de elementos de manera funcional, sistemas de ventilación eficaces, seguridad en labores de mantenimiento, cumplimiento de las normativas y **asegurar la fiabilidad e integridad de los equipos durante toda su vida útil**.

HIACOUSTIC