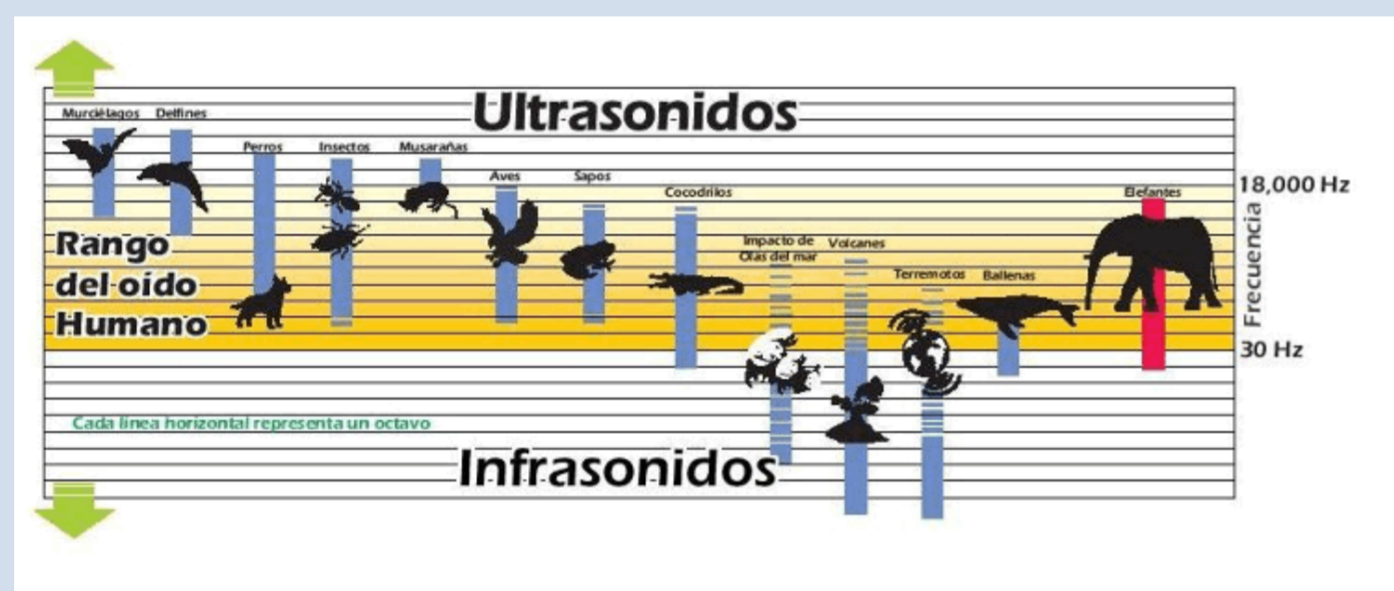
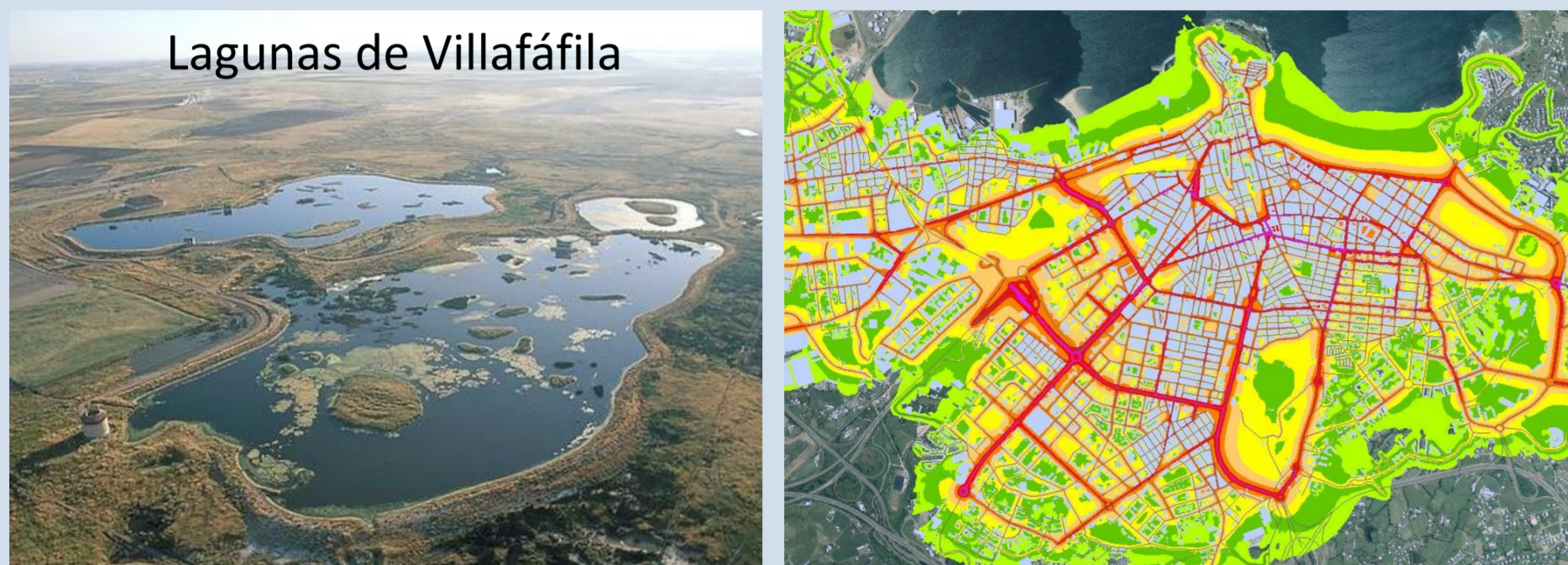


# AVISA: ACÚSTICA Y VIBRACIONES APLICADAS

Dra. M<sup>a</sup> Ángeles Martín, Dra. Ana Isabel Tarrero, Dra. María Machimbarrena,  
Dr. Jesús Magdaleno, Dra. Marta Herráez, Dra. Lara del Val

## 1. Contaminación acústica en espacios naturales protegidos

Se trata de estudiar la influencia y el impacto de la contaminación acústica sobre la fauna y el medio ambiente en los espacios naturales protegidos. Para ello se están realizando medidas, recopilando información y analizando qué medidas correctoras se están aplicando. Los objetivos finales son: proponer un índice acústico para este tipo de espacios que resulte adecuado para medir la contaminación acústica, y plantear un procedimiento para la gestión del ruido en este tipo de espacios



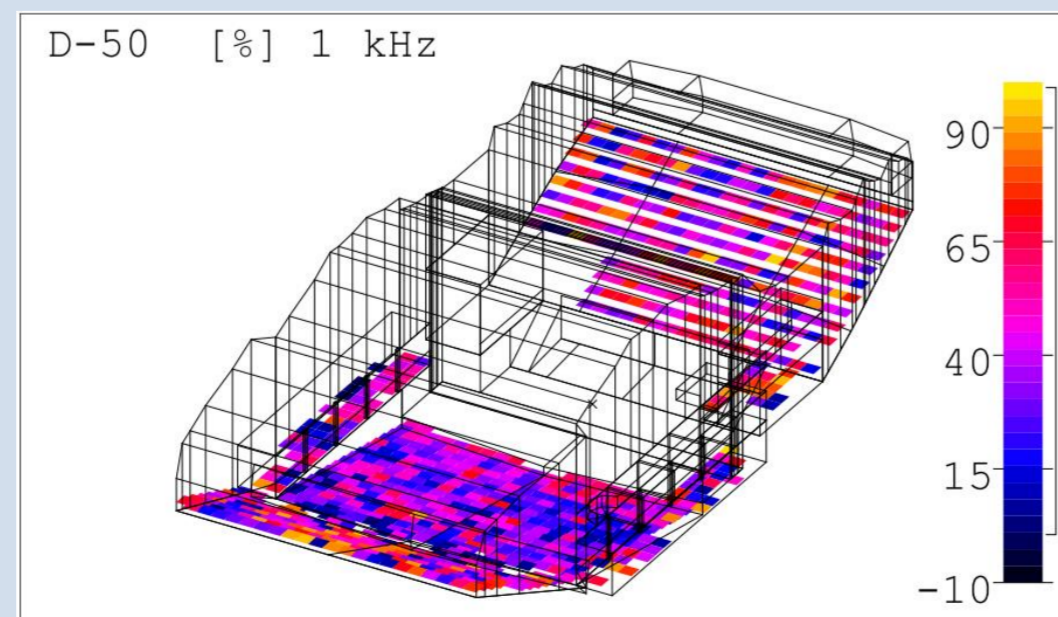
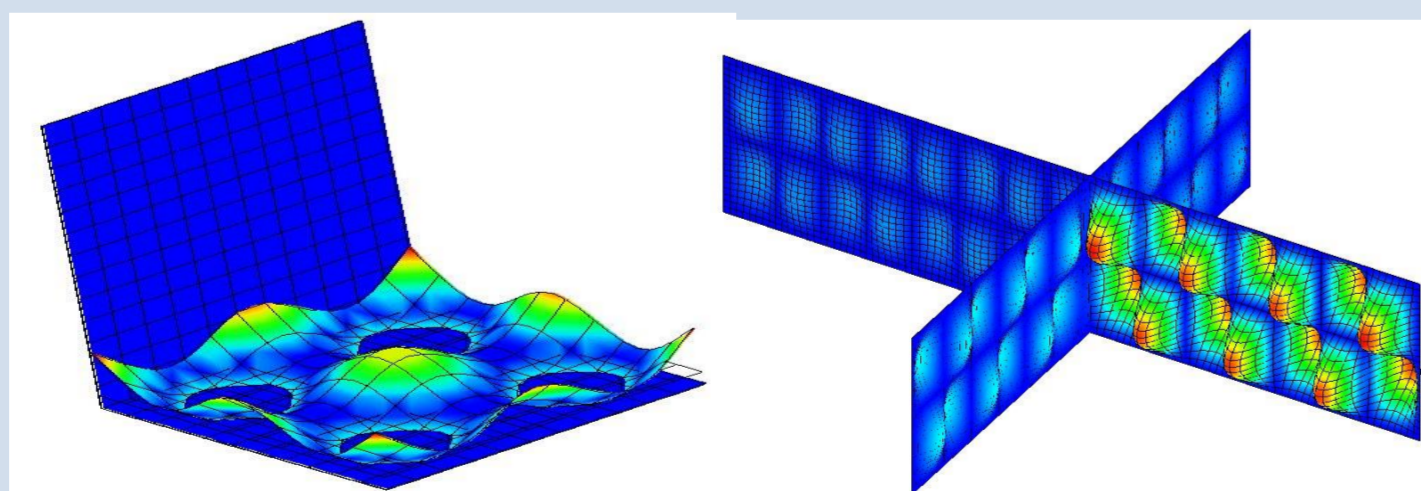
## 3. Aislamiento y acondicionamiento acústico - Edificación

Por lo que respecta al aislamiento, se investiga en la evaluación objetiva (medida) y subjetiva (percepción) del aislamiento acústico en la edificación.

Así mismo se trabaja en la convergencia de las normativas de exigencias de aislamiento acústico en el ámbito internacional.

Mediante simulaciones (FEM) y medidas de vibraciones se investiga las transmisiones por elementos de flanco y modos de vibración de los elementos constructivos.

El acondicionamiento acústico consiste en optimizar y adecuar la acústica de un espacio a los usos previstos : teatros, cines, auditorios, iglesias, salas polivalentes, polideportivos ...



## 2. Evaluación del confort acústico

El confort acústico es un concepto subjetivo que depende de muchos factores, unos inherentes a cada sujeto y otros relativos al tipo de ambiente y actividad que se desarrolle. En esta investigación se trata de analizar los distintos parámetros que influyen en la sensación de confort acústico con la finalidad de definir un indicador que permita evaluar esta percepción. Este estudio se está realizando para diferentes ambientes (aulas, restaurantes, bares, tiendas, ...)



Ambientes **muy ruidosos**, **ruidosos**, **confortables**

## 4. Acústica y vibraciones en la Industria

Se trabaja en la estimación de la potencia sonora y del nivel de presión de emisión de máquinas, a través de una cadena de medida acústica tradicional y a través de imágenes acústicas obtenidas con arrays planares de micrófonos MEMS.

Así mismo, se investiga en la determinación de frecuencias de resonancia de piezas de máquinas, a través del análisis modal de las mismas.

