

# Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido 2025

---

Sergio Herguedas

Ingeniero NVH para España y Portugal

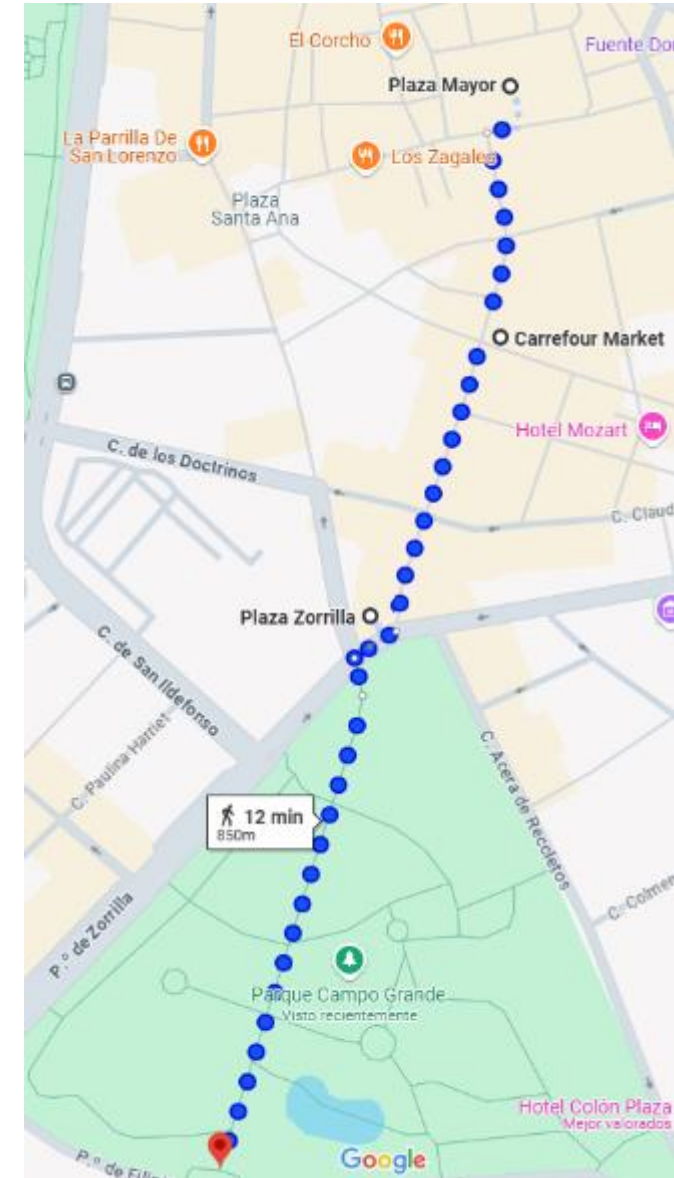


- Los Paseos Sonoros se llevaron a cabo en la ciudad de Valladolid el 30 de abril, con motivo del Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido, del año 2025, utilizando para su evaluación tanto el método ISO como el método Daumal. Con el primero, a través de la norma ISO 12913, se pretende objetivar la percepción subjetiva de la población en lo que a contaminación acústica se refiere, diseñando una serie de índices que permiten valorar esos elementos de ciudad que logran dar valor al clima acústico. El Método Daumal, por su parte, consiste en que un grupo de tres personas (ciego, lazarillo, notario) realizan un itinerario sonoro prefijado por la ciudad, permitiendo experimentar la percepción acústica del espacio, además de registrar su percepción del ambiente acústico en contexto mediante un formulario, este último y, para esta ocasión, creado por la empresa AUDIOTECH.
- El Paseo Sonoro llevado a cabo en la ciudad de Valladolid, se realizó en tres tramos, divididos de la siguiente manera:
  - Plaza Mayor – Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo)
  - Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo) – Plaza Zorrilla
  - Plaza Zorrilla – Campo Grande (finalización en P.º de Filipinos)
- El setup de medición utilizado fue el siguiente:
  - Cabeza artificial BSU + SQuadriga III + antena GPS (según ISO 12913)
  - Headset SQope + HEAD B2U app
  - SQobold + headset BHS II



# Información Inicial

- El punto inicial del Paseo Sonoro fue la Plaza Mayor, frente a la Casa Consistorial, para desde ahí, completar el primer tramo mientras nos dirigíamos al segundo punto, la calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo). De ahí, pusimos rumbo a la Plaza Zorrilla, para finalizar adentrándonos en el Campo Grande.
- Gracias a que el recorrido del Paseo Sonoro transitó por calles peatonales, la seguridad de los participantes, los alumnos de segundo curso del Grado Medio de Instalación de Telecomunicaciones del Instituto Ribera de Castilla, estuvo garantizada.
- Link de Google Maps al recorrido: <https://maps.app.goo.gl/YFbzmuHHuJvgbKiu5>



# Información Inicial – Tramos del Paseo Sonoro

**Plaza Mayor**



**Campo Grande**



**Calle Santiago**

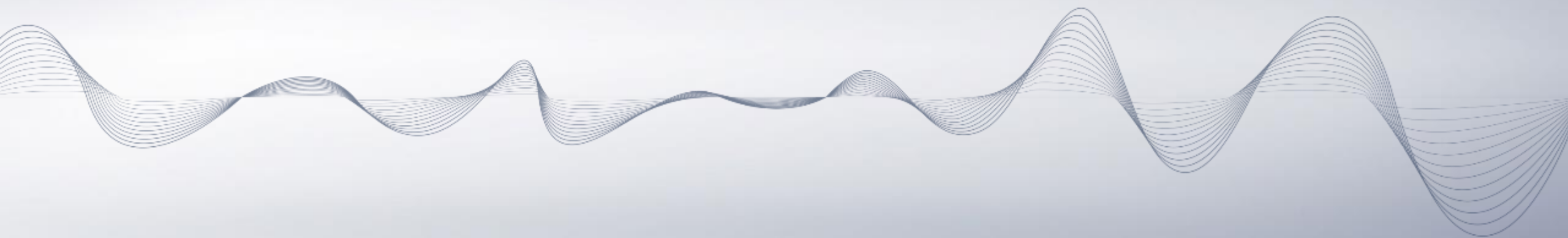


**Plaza Zorrilla**



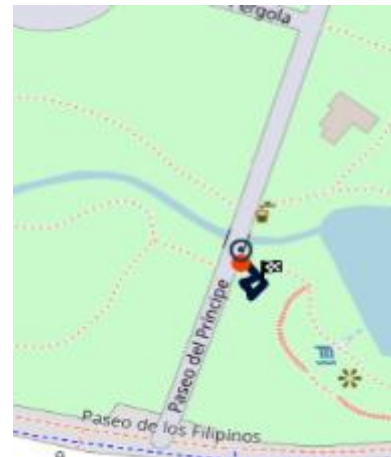
# Resultados

---



# Resultados Método ISO

- Método ISO – Grabaciones realizadas con SQuadriga III en estático
- Existen 4 grabaciones del método ISO, una por cada punto del tramo realizado:
  - Plaza Mayor
  - Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo)
  - Plaza Zorrilla
  - Campo Grande (finalización en P.º de Filipinos)
- Localización GPS de los puntos de medición, obtenida gracias a la antena GPS conectada al equipo de adquisición de datos:



Sound Pressure Level (LAeq,T)	Oído Izquierdo	Oído Derecho
Plaza Mayor	61.45 dBA	60.7 dBA
Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo)	68.99 dBA	69.71 dBA
Plaza Zorrilla	65.34 dBA	69.22 dBA*
Campo Grande (finalización en P.º de Filipinos)	58.84 dBA	58.54 dBA

\* La diferencia de nivel se debe a que el oído derecho recibía el sonido de la fuente de la Plaza Zorrilla

- La tranquilidad relativa de la Plaza Mayor, contrasta con la aglomeración de gente encontrada a lo largo de la calle Santiago, de ahí el aumento significativo del nivel registrado.
- En la Plaza Zorrilla, aunque el nivel recogido se corresponde con el de dos focos, las personas que allí se encontraban y la fuente, tiene un valor menor al recogido en el punto anterior
- El nivel más bajo de todos, se corresponde con el obtenido dentro del Campo Grande, lugar en el que predomina la calma y el silencio, los cuales se ven afectados de forma casi exclusiva por la propia fauna del parque

# Resultados Método Daumal

- Método Daumal – Grabaciones realizadas con dos equipos, el headset SQope (+ HEAD B2U app) y el hardware SQobold (+ headset BHS II). Las grabaciones se realizaron en movimiento, acompañando al grupo de tres personas (ciego, lazarillo, notario)
- Existen 3 grabaciones del método ISO, una por cada punto del tramo realizado:
  - Plaza Mayor – Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo)
  - Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo) – Plaza Zorrilla
  - Plaza Zorrilla – Campo Grande (finalización en P.º de Filipinos)



***SQope + HEAD B2U app***



***SQobold + headset BHS II***



SQope + HEAD B2U app

Sound Pressure Level (LAeq,T)	Oído Izquierdo	Oído Derecho
Plaza Mayor – Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo)	66.15 dBA	66.8 dBA
Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo) – Plaza Zorrilla	69.35 dBA	69.9 dBA
Plaza Zorrilla – Campo Grande (finalización en P.º de Filipinos)	63.87 dBA	64.51 dBA

SQobold + headset BHS II

Sound Pressure Level (LAeq,T)	Oído Izquierdo	Oído Derecho
Plaza Mayor – Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo)	68.03 dBA	68 dBA
Calle Santiago (esq. Calle Montero Calvo) – Plaza Zorrilla	70.05 dBA	70.89 dBA
Plaza Zorrilla – Campo Grande (finalización en P.º de Filipinos)	65.18 dBA	64.62 dBA

- Valores similares en cada uno de los tramos, utilizando setups diferentes.
- Ambos estudiantes del IES Ribera de Castilla permanecieron relativamente juntos, por lo que los valores registrados son semejantes
- El aumento significativo con respecto a los niveles del método ISO, se debe en gran parte, al habla registrada en las mediciones del Método Daumal

# Resultados Método Daumal – Encuestas

- Las encuestas realizadas en cada uno de los tramos por la persona que ejercía el rol de ciego, revelan:

**Tramo 1** – El sonido que domina es el de las personas, con animales y coches como sonidos secundarios. Los sonidos resultan familiares para todos, sintiéndose tranquilos y familiarizados con los mismos. La mayoría no descubrió nada nuevo

**Tramo 2** – El sonido ‘medio-alto’ que domina es el de las personas, con animales, fuente y coches como sonidos secundarios. Los sonidos resultan familiares para todos, sintiéndose mareados, con fatiga auditiva, pero a la vez, familiarizados con los mismos. Descubrieron el exceso de ruido

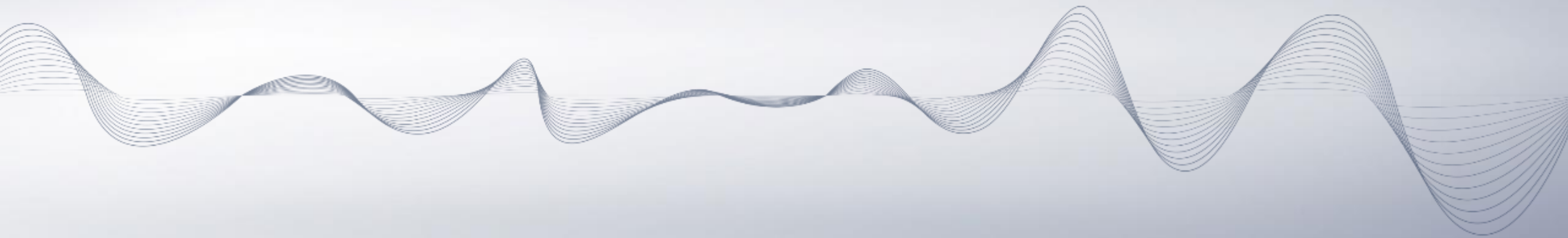
**Tramo 3** – El sonido que domina es el de las personas, con animales como principal sonido secundario. Los sonidos resultan familiares para todos, sintiéndose tranquilos y familiarizados con los mismos. Descubrieron que había más ruido del que creían

- Se registraron un total de 11 encuestas, repartidas de la siguiente manera: 5 en el primer tramo, 3 en el segundo tramo y 3 en el tercer tramo
- Como curiosidades, algunos participantes dijeron que, en el **Tramo 1**, apreciaban una amplificación (‘masiva’) del ruido. En el **Tramo 2**, algunos participantes denotaron como sonido el de las bolsas procedentes de los comercios colindantes



# Conclusiones

---



# Conclusiones

- Los niveles registrados tanto en el método ISO como en el Método Daumal, revelan una concordancia entre ellos y con las respuestas de las encuestas.
- Al tratarse los diferentes tramos, de zonas peatonales, no sorprende que, para los participantes del Paseo Sonoro, domine mayoritariamente el ruido 'conocido' de personas, con los animales, el agua de la fuente y el tráfico, como sonidos secundarios
- También se revela que, prestando la atención auditiva necesaria, la presencia de un ambiente de 'ruido excesivo', por muy familiarizado que uno esté con él, puede provocar que las personas dejen de estar 'tranquilas' y 'normales', algo que, a lo largo del tiempo, puede suponer un riesgo para la salud
- Por ello, destacar la importancia de ambientes urbanos en los que la contaminación acústica se minimice lo máximo posible



HEAD acoustics GmbH  
08940 Cornellà de Llobregat (Barcelona)  
Spain

Sergio.Herguedas@head-acoustics.com  
www.head-acoustics.com

Síguenos en

