

Airlab microcapteur

Challenge 2025

Uso para el que el rendimiento
del sensor fue el mejor:
Monitorización del aire exterior



Opinión del jurado

El **WT1 Lite** de Ellona es un sistema multipolutante de medición de la calidad del aire diseñado para aplicaciones en exteriores e interiores, como estaciones ferroviarias subterráneas. Se situó entre los dos sistemas OA-M con **mejor rendimiento en Bengaluru, India, y fue el sistema multipolutante más preciso en Ghana**. Demostró una **excelente precisión en la medición de CO en Bengaluru**, así como una **precisión de muy buena a excelente para PM_{2,5}, NO₂, O₃, NO y PM₁ en los distintos emplazamientos exteriores**.

Combina una muy **buena precisión con una excelente utilidad y una muy buena facilidad de uso**. Sin embargo, su precio relativamente elevado lo sitúa en desventaja frente a algunos competidores, mientras que su huella medioambiental es un aspecto que aún podría mejorarse.

AIRE EXTERIOR · OA-M

Francia	★★★★★
Ghana	★★★★★
India	★★★★★

AIRE INTERIOR · IA-URS

Estaciones ferroviarias subterráneas
Entornos confinados



Contaminantes medidos

- CH₂O
- ✓ CO
- ✓ CO₂
- COV
- H₂S
- NH₃
- ✓ NO
- ✓ NO₂
- ✓ O₃
- ✓ PM₁
- ✓ PM_{2,5}
- ✓ PM₁₀
- SO₂
- ✓ Número de partículas (concentración)

Otras mediciones

- ✓ Temperatura
- ✓ Humedad
- ✓ Olores
- ✓ GPS
- Viento
- Vibración
- ✓ Presión atmosférica
- Luminosidad
- ✓ Confort acústico
- Calidad del agua
- Conteo del tráfico

Ubicación del almacenamiento de datos: CLOUD (ALEMANIA, FINLANDIA). El proveedor de alojamiento es una empresa alemana.

5.^a edición AIRLAB

Un Challenge de alcance internacional

Antes de presentar el rendimiento del WT1 Lite, este preámbulo recuerda el alcance de la edición 2025, sus entornos de ensayo y los principales criterios estudiados.



1

AIRPARIF, organizador del Challenge

Airparif es la asociación autorizada responsable de la vigilancia de la calidad del aire en Île-de-France. A través de su laboratorio de innovación AIRLAB, organiza una evaluación independiente y rigurosa de los microsensores en condiciones reales de uso, con el fin de ayudar a los usuarios a elegir las soluciones adecuadas a sus necesidades.

2

Una 5.^a edición de alcance internacional

Tras cuatro ediciones en las que un jurado internacional evaluó 176 dispositivos, el Challenge 2025 se desarrolló en tres países: **Francia** con Airparif, **Ghana** con Afri-SET e **India** con Indi-SET, representado por CSTEP.

Tres WT1 Lite participaron en cada uno de los 3 emplazamientos, es decir, nueve dispositivos en total.

3

Aire exterior y aire interior

Los ensayos se realizaron durante **cuatro meses, desde mediados de septiembre de 2025 hasta mediados de enero de 2026, en colocación conjunta con estaciones de medición certificadas**. Abarcaron el **aire exterior en París, Acra y Bengaluru**, así como **un entorno interior confinado: una estación ferroviaria subterránea de París**, en colaboración con Île-de-France Mobilités y SNCF Gares & Connexions.

4

Principales pruebas de calidad

Los ensayos se centraron especialmente en la precisión de las mediciones y su comparación con instrumentos de referencia, así como en criterios como la linealidad, la reproducibilidad y la estabilidad del rendimiento. La evaluación global también tiene en cuenta la utilidad, la facilidad de uso, la huella medioambiental y los costes.

Las páginas siguientes resumen los resultados obtenidos por el WT1 Lite en los distintos escenarios de evaluación.

Informe detallado

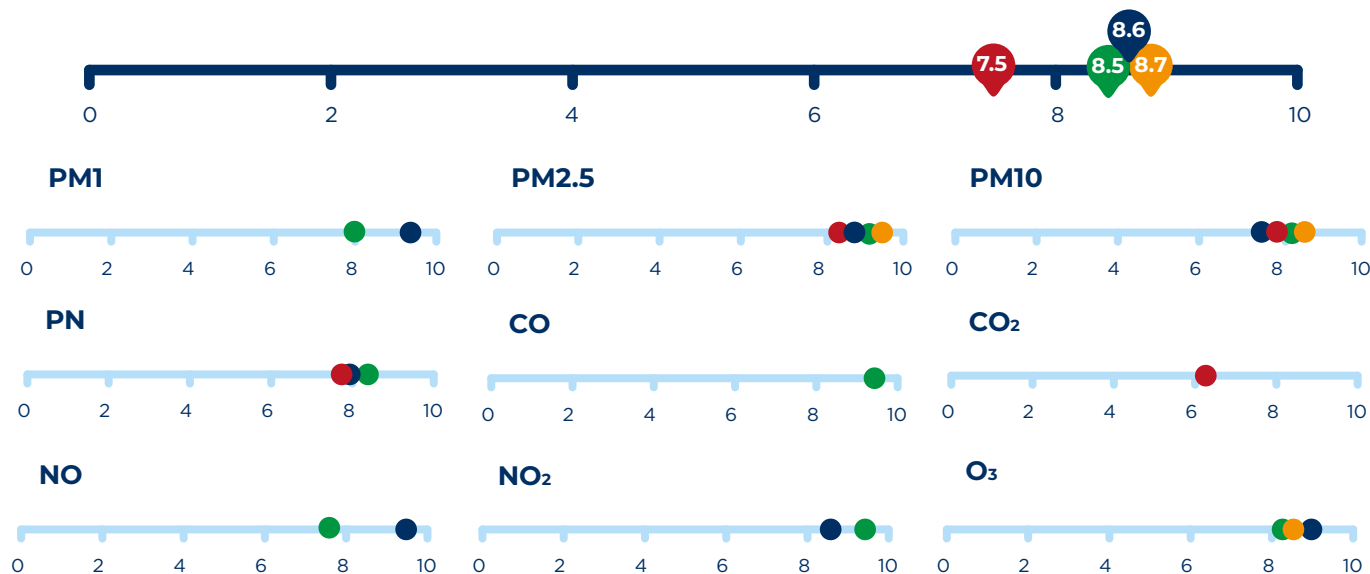
PRECISIÓN

● OA-M. Francia

● OA-M. Ghana

● OA-M. India

● IA-URS



UTILIDAD

● OA-M. Francia

● OA-M. Ghana

● OA-M. India

● IA-URS

Capacidad de un sistema de sensores para proporcionar las funciones esenciales necesarias para alcanzar los objetivos de la aplicación.



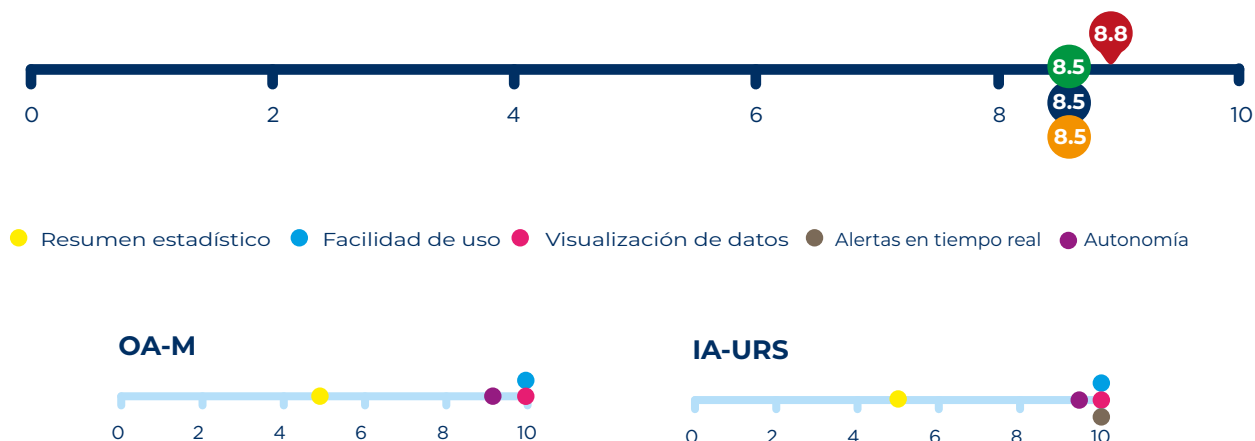
FACILIDAD DE USO

● OA-M. Francia

● OA-M. Ghana

● OA-M. India

● IA-URS



HUELLA MEDIOAMBIENTAL

● OA-M. Francia ● OA-M. Ghana ● OA-M. India ● IA-URS



● Impacto de fabricación ● Iniciativas de RSE ● Durabilidad ● Eficiencia de los materiales ● Mantenimiento

IA-URS



OA-M . Ghana



OA-M . India



OA-M . Francia



COSTES

● OA-M. Francia ● OA-M. Ghana ● OA-M. India ● IA-URS

