



**II CONGRESO**

**CIUDADES INTELIGENTES**

Madrid 13-14 Abril 2016

**CITI-SENSE: METODOLOGÍA Y HERRAMIENTAS,  
CAPACITAR A LOS CIUDADANOS PARA OBSERVAR  
EL CONFORT AMBIENTAL EN ESPACIOS PÚBLICOS  
DE LA CIUDAD**

Itziar Aspuru

Gerente de Mercado de Calidad y Confort Ambiental

Tecnalia Research & Innovation



II CONGRESO  
CIUDADES INTELIGENTES  
Madrid 13-14 abril 2016

# CITI-SENSE PARA ESPACIOS PÚBLICOS

- **Las personas** participan recogiendo información objetiva (datos ambientales) y subjetiva (su bienestar).
  - Comparten información con otros, construyen comunidad.
  - Entienden el equilibrio entre su percepción y la información objetiva.
- **La Autoridad Municipal** aplica innovación en el proceso participativo y recoge información novedosa.
  - Mejora el éxito de los espacios urbanos. Análisis de la información.
  - Identifica aspectos de mejora (Retos y Oportunidades).
- Aporta un **diálogo** entre ambas partes.



Proyecto Europeo (FPVII 2012-16) con el objetivo de generar **observatorios ciudadanos** para empoderar a la ciudadanía y contribuir a la **gobernanza medioambiental**  
29 centros de investigación de 14 países

# EXPERIENCIA CITI-SENSE

## ¿Qué se ha medido?

### TOMA DE DATOS OBJETIVOS Y SUBJETIVOS

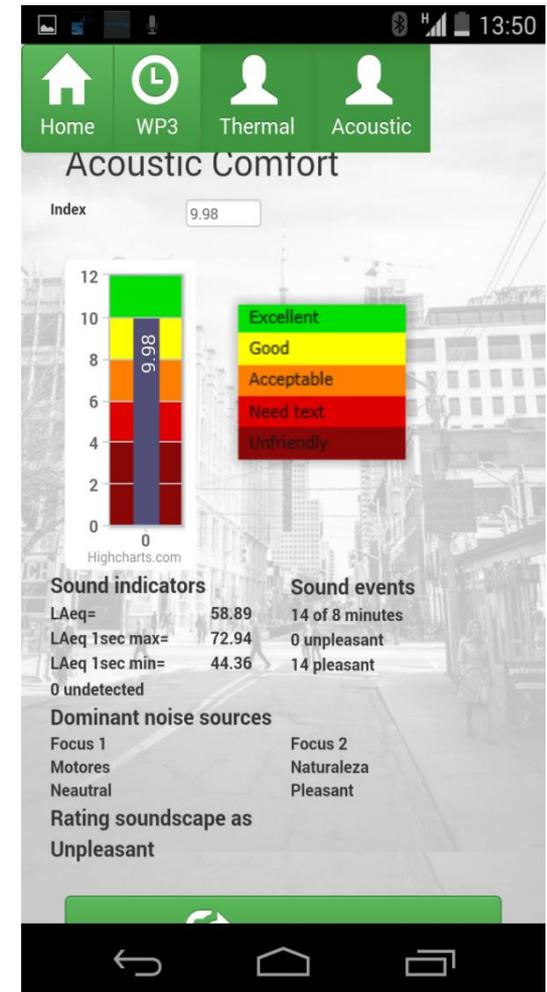
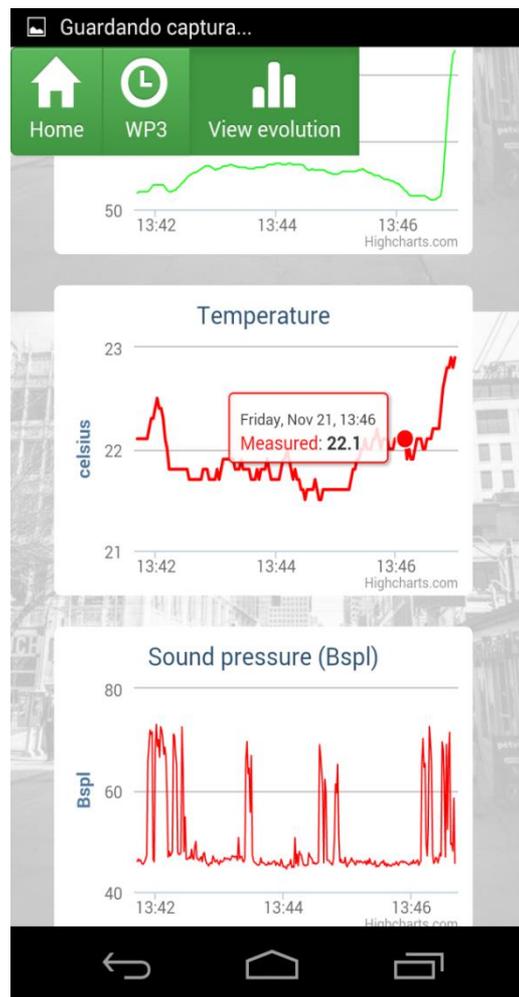
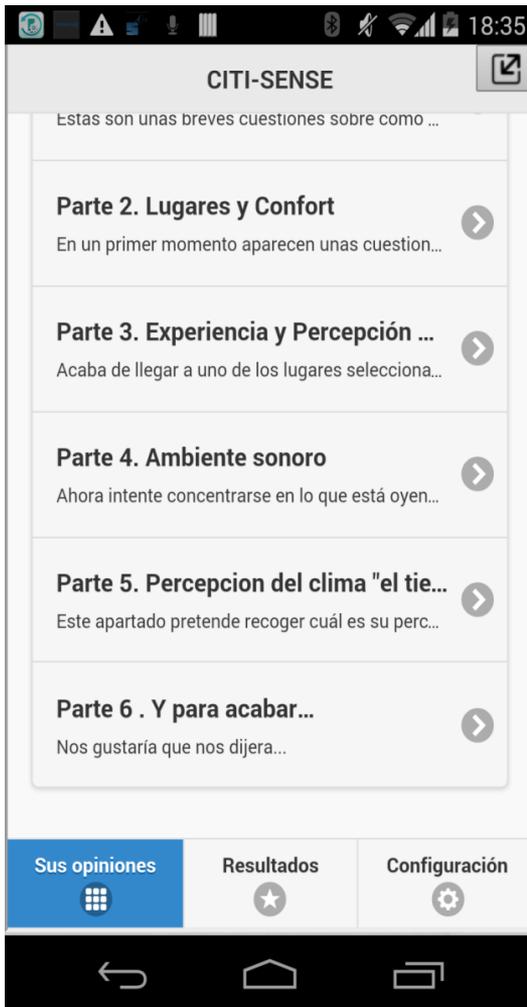
- Satisfacción medioambiental
- Percepción del entorno urbano
- Confort Acústico
- Confort Térmico
- Salud y Bienestar
- Efectos en las Emociones

## ¿Cómo se ha medido?

- Protocolo propuesto
- CITISENSE APP + SENSOR KESTREL, calibrados



# CITISENSE APP



# DIAGRAMA DE PARTICIPACIÓN



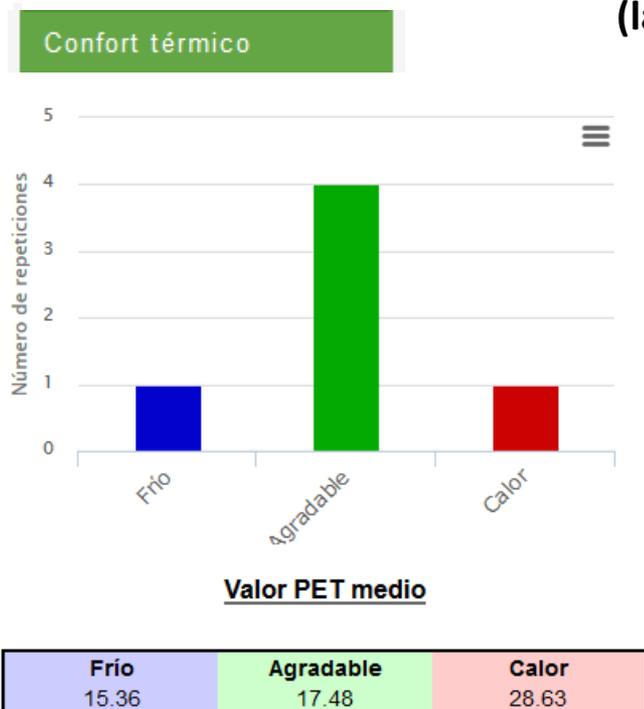
# RESULTADOS GENERALES

	DATOS OBTENIDOS DE LA APP				INFO DE TALLERES
	Mediciones	Percepción	267 Comentarios (preguntas abiertas)	104 Fotos	
Diagnóstico	X	X			
Valoración		X	X	X	X
Propuestas			X	X	X

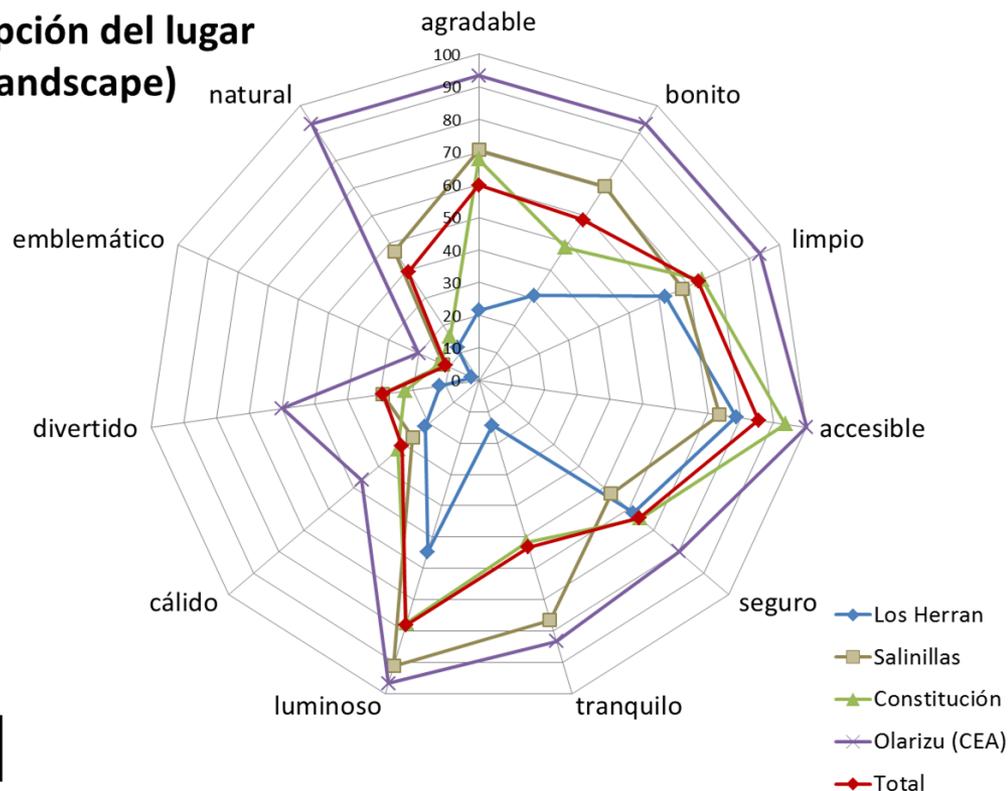
<http://vitoria.citisense.eu/en-gb/citisense.aspx>

## LOS HERRÁN PUNTO 1

- Paisaje percibido
- Confort térmico
- Confort acústico
- Confort global percibido



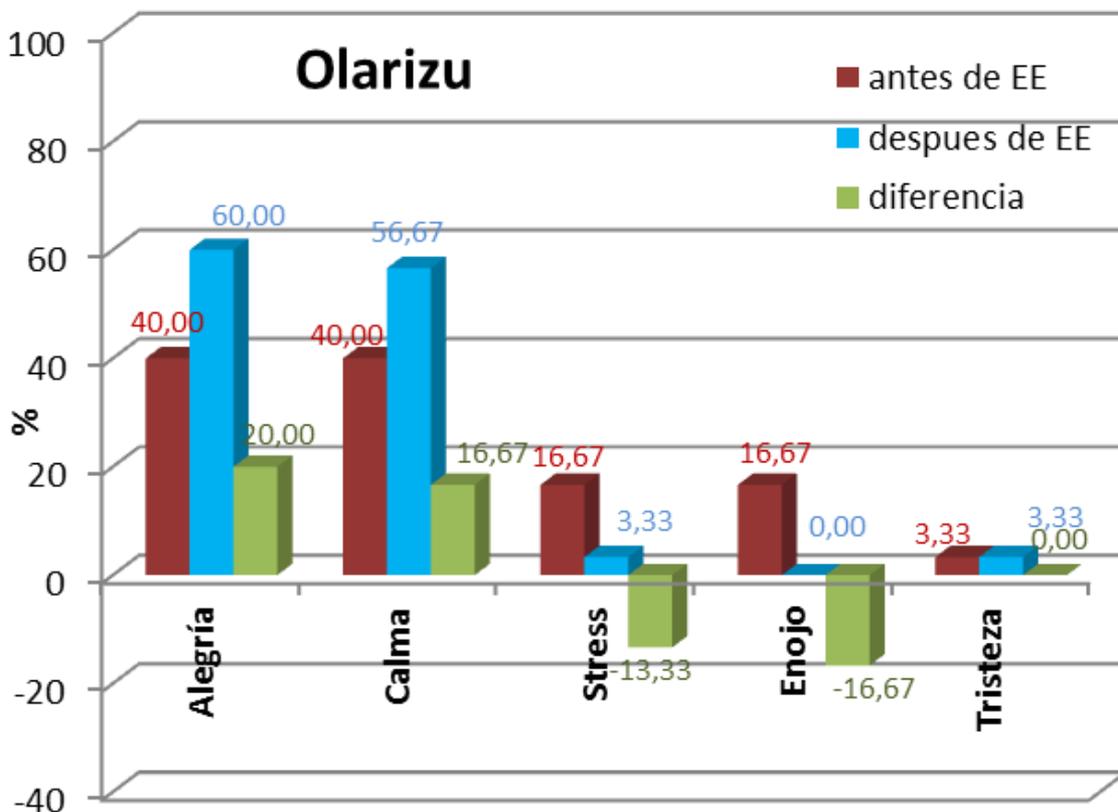
## Percepción del lugar (landscape)



# RESULTADOS: EFECTOS BIENESTAR

## Efectos positivos de la experiencia en Salud percibida Olarizu (4)

		Activación	
		baja	alta
valencia	positiva	calma	alegría
	negativa	tristeza	enojo



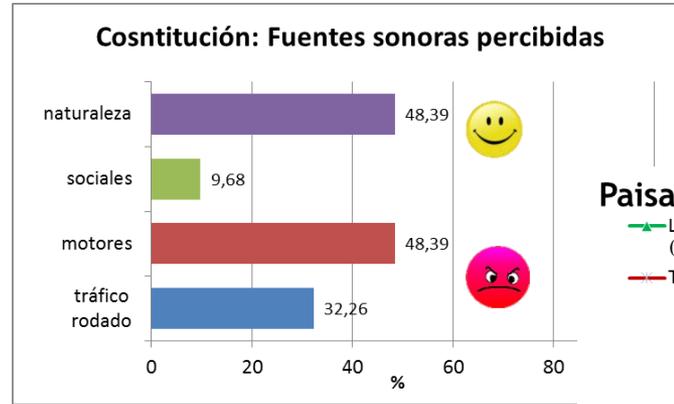
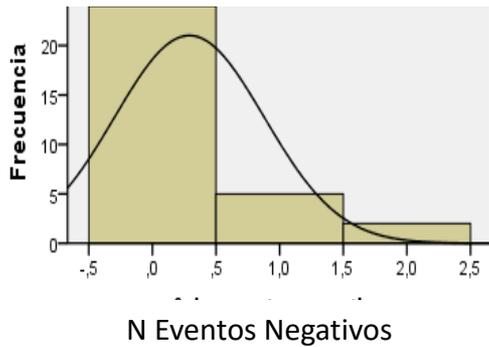
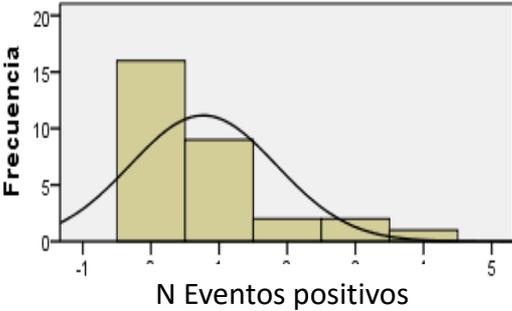
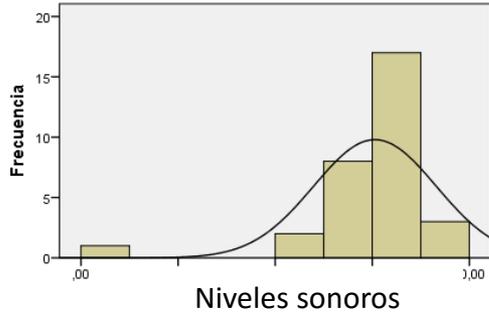
Disminuye sustancialmente el **ESTRÉS** y el **ENOJO**

Aumentan las emociones positivas, la **CALMA** y la **ALEGRÍA**

la **TRISTEZA** apenas varía

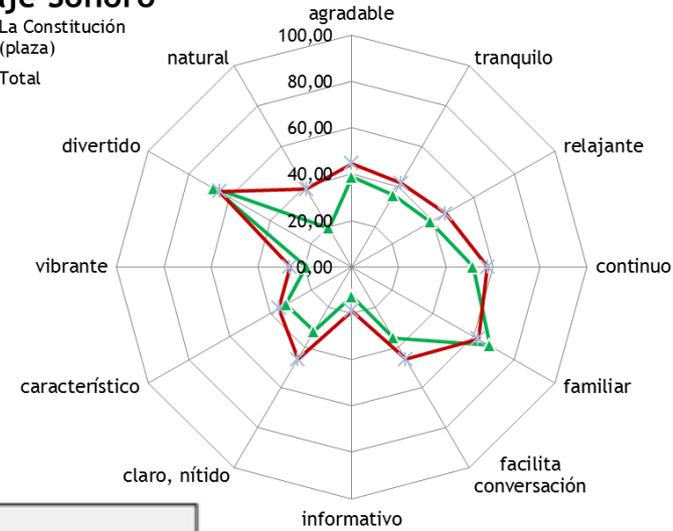
*Bienestar y Calidad de Vida de las Personas en su medio Urbano como megatendencia*

# CONFORT ACÚSTICO CONSTITUCIÓN

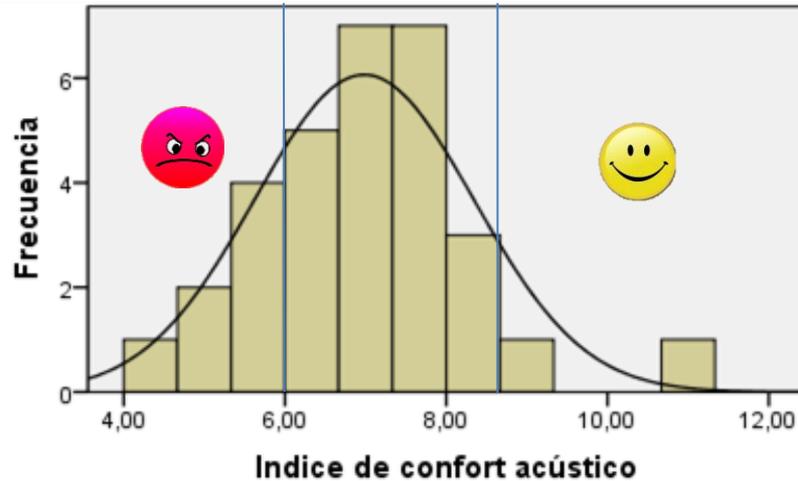
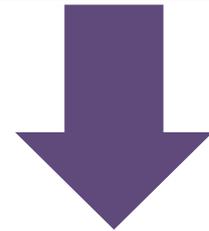


### Paisaje Sonoro

—▲— La Constitución (plaza)  
—▲— Total



Indicador **ESEI** calculado a partir de los datos objetivos y subjetivos.



# SUGERENCIAS PARA LOS HERRAN

## Dinámica experimental de participación en el Taller



# EVALUACIÓN DE LA CIUDADANÍA PARTICIPANTE

- L@s participantes crean un sentimiento de pertenencia a la comunidad
- Es de utilidad en la medida que las observaciones realizadas interesen a la administración pública
- Representa una oportunidad para contribuir a la transformación de los espacios, haciéndolos más atractivos y funcionales.



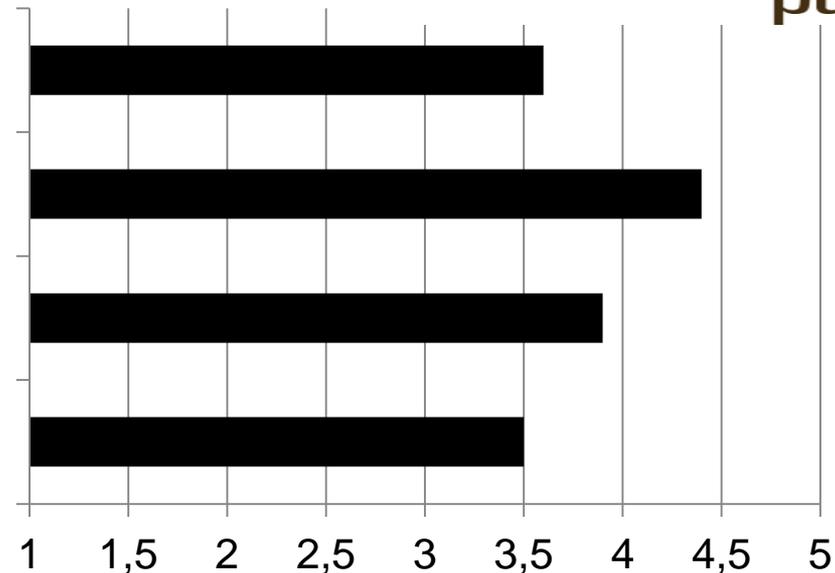
**VEASE EL VIDEO ELABORADO EN EL TALLER**

Evaluación General de la experiencia

Durante la experiencia han identificado aspectos del espacio urbano que pasarían desapercibidos

Facilidad de uso para la mejora de las condiciones ambientales en la ciudad

La solución es aplicable en procesos de participación





# II CONGRESO CIUDADES INTELIGENTES

Madrid 13-14 Abril 2016

## MUCHAS GRACIAS

[itziar.aspuru@tecnalia.com](mailto:itziar.aspuru@tecnalia.com)

