

# Percepción de calidad de vida en personas con exposición diferencial a niveles de ruido ambiental en Medellín Colombia, 2021-2022

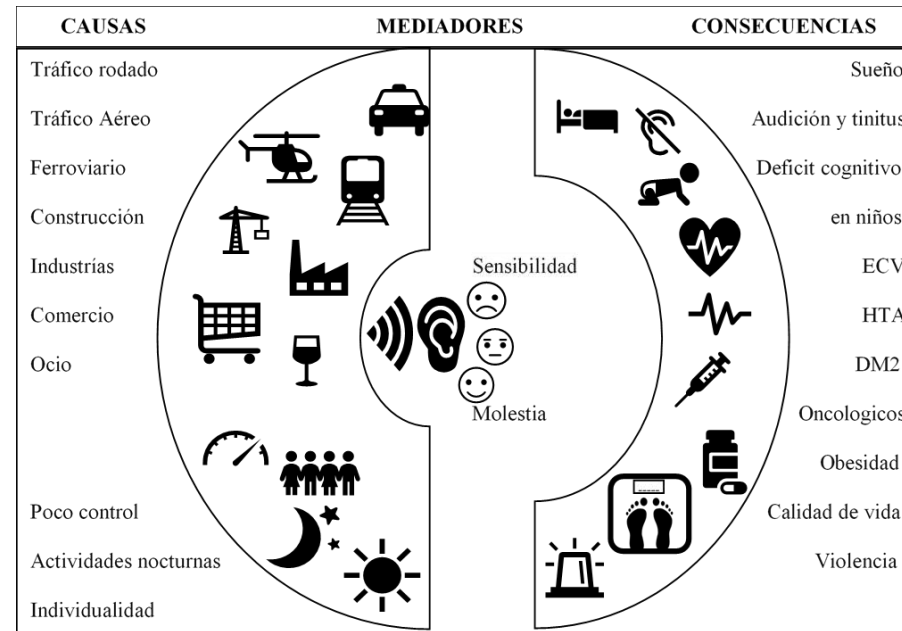


Presentador  
Jonathan Ochoa Villegas

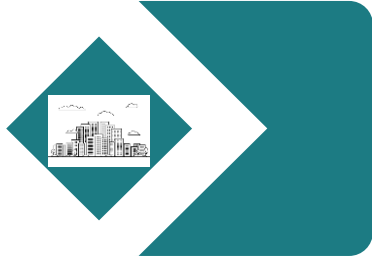
Autores: Luis Javier Hernández Montes; Oscar Alberto Rojas Sánchez; Jonathan Ochoa Villegas; Diana Marcela Marín Pineda; Juan Gabriel Piñeros Jiménez; Juan Camilo Tobón Santa; Catalina Maria Arango Álzate; Sebastián Bedoya Mejía; Laura Andrea Rodríguez Villamizar.

## Contexto

- El ruido ambiental es considerado actualmente como un problema de salud pública (OMS, 2011)
- El crecimiento de la población, así como la tendencia a la urbanización, ha provocado en las últimas décadas un aumento en las fuentes principales de la contaminación por ruido ambiental (Sung, 2016)
- OMS: las molestias son la causa con mayor impacto negativo de la exposición al ruido, en la salud de las personas

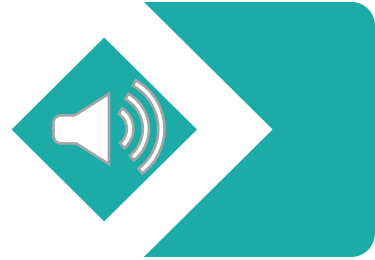


## Medellín



Condiciones geográficas en un valle estrecho  
Alta densidad de población  
Multitud de oferta de servicios

## Ruido



El ruido ambiental  
Salud - contaminante invisible  
Visibilizar posibles relaciones, influencia en la salud pública en diferentes espacios urbanos que mezclan diversas fuentes de ruido.

## Calidad de vida



Conocer la influencia del ruido ambiental sobre la calidad de vida relacionada con salud en las ciudades de mayor densidad poblacional :  
Intervenciones urbanas  
Proteger la salud  
Disminuir carga de enfermedad (sueño, molestias, deterioro cognitivo, ECV, DM2, Obesidad, posibles oncológicos)



¿Cuál es la percepción de calidad de vida relacionada con la salud de las personas adultas residentes en áreas urbanas de la ciudad de Medellín con diferentes niveles de exposición al ruido ambiental?



## Definiciones importantes

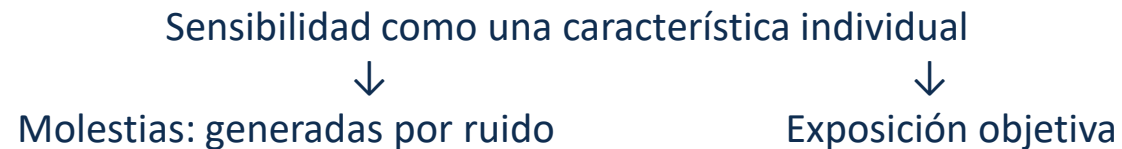
**Calidad de Vida (Quality of Life –QoL):** “OMS: la percepción que cada individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto del sistema cultural y de valores en que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones” (Razo 2014)

Medición calidad de vida relacionada con la salud:

EUROHISQoL8

Autopercepción de afectación del ruido sobre la QoL

**Ruido ambiental:** “el sonido exterior no deseado o nocivo generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, por el tráfico rodado, ferroviario y aéreo y por emplazamientos de actividades industriales ...” Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo



Las molestias y la sensibilidad individual se encuentran relacionadas con el nivel de calidad de vida relacionado con salud.  
(Mucci 2020)



## Metodología

- ✓ Estudio observacional, con enfoque analítico
- ✓ Influencia del ruido ambiental sobre la percepción de calidad de vida
- ✓ QoL: herramienta EUROHISQoL8 y el autoreporte de la percepción general de calidad de vida relacionada con ruido.
- ✓ Exposición al ruido ambiental: mapa de ruido ambiental de la ciudad actualizado al año 2018 (vigente a la fecha para la ciudad).



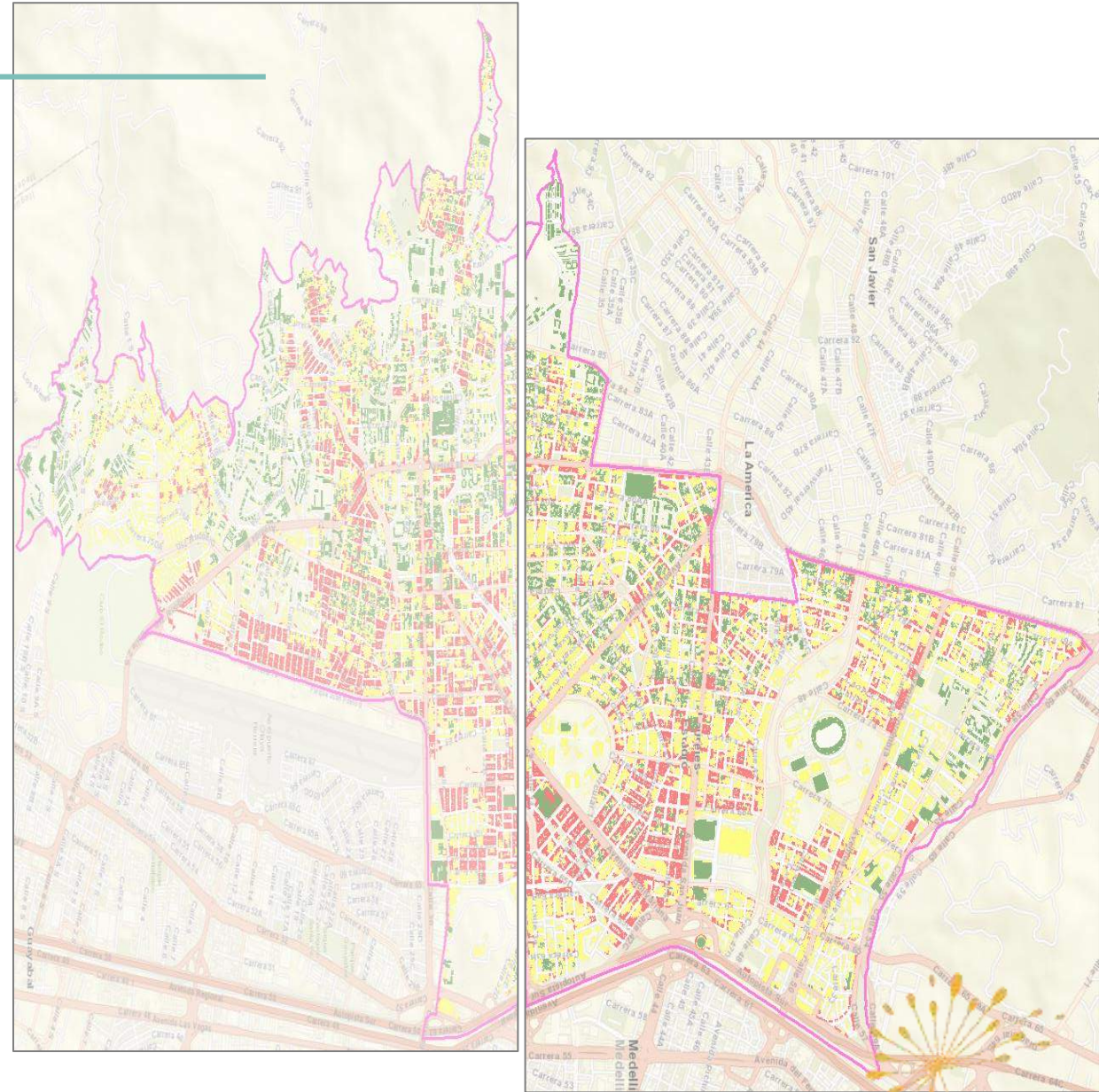
- Población adulta residente en el área urbana de la ciudad de Medellín expuesta a diferentes niveles de ruido ambiental.
- Residenciales identificadas con conflicto por uso o vocación y con combinación de zonas por debajo y por encima de límites permisibles\* (Res 0627 de 2006). Comunas 11 y 16, Laureles y Belén

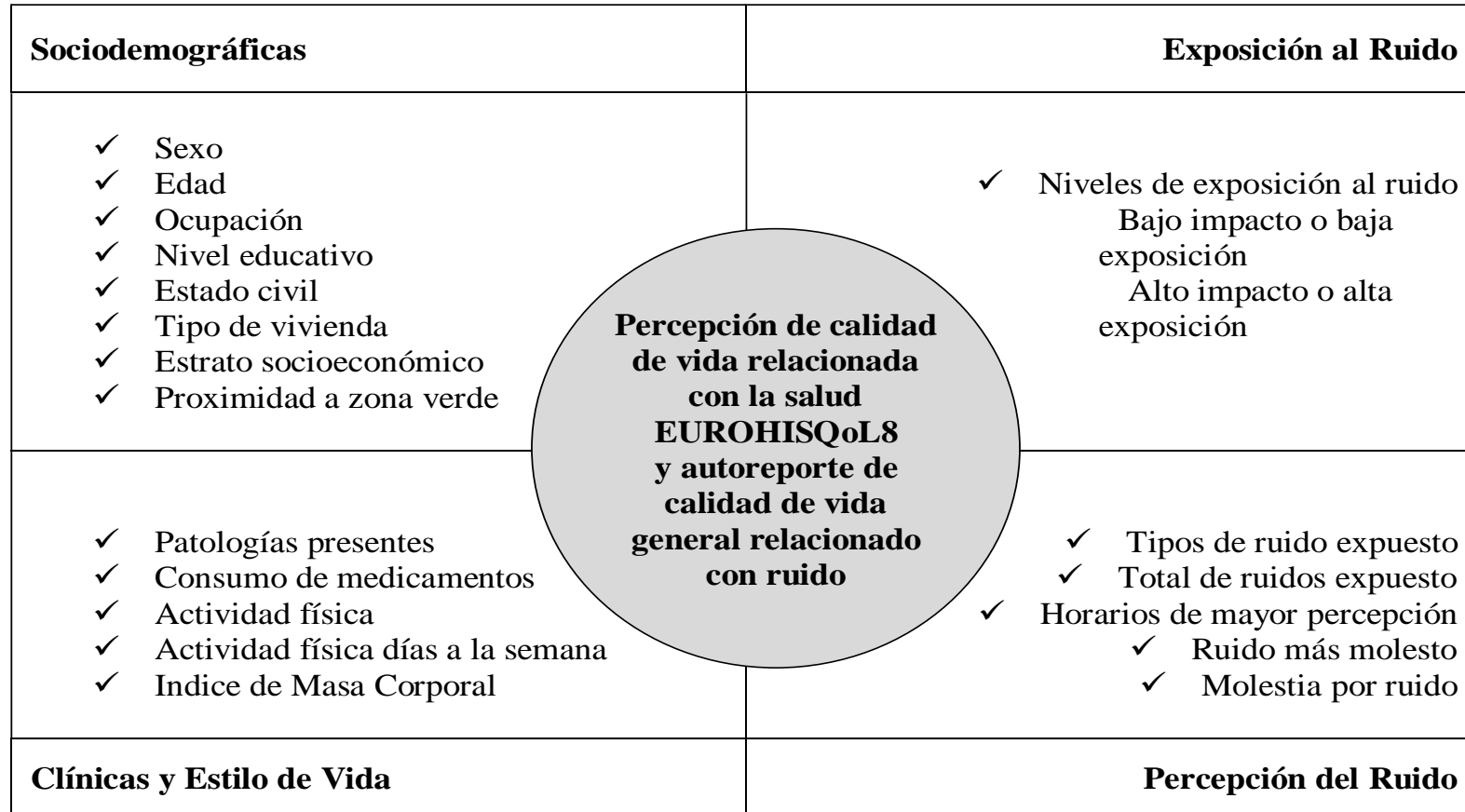




## Metodología

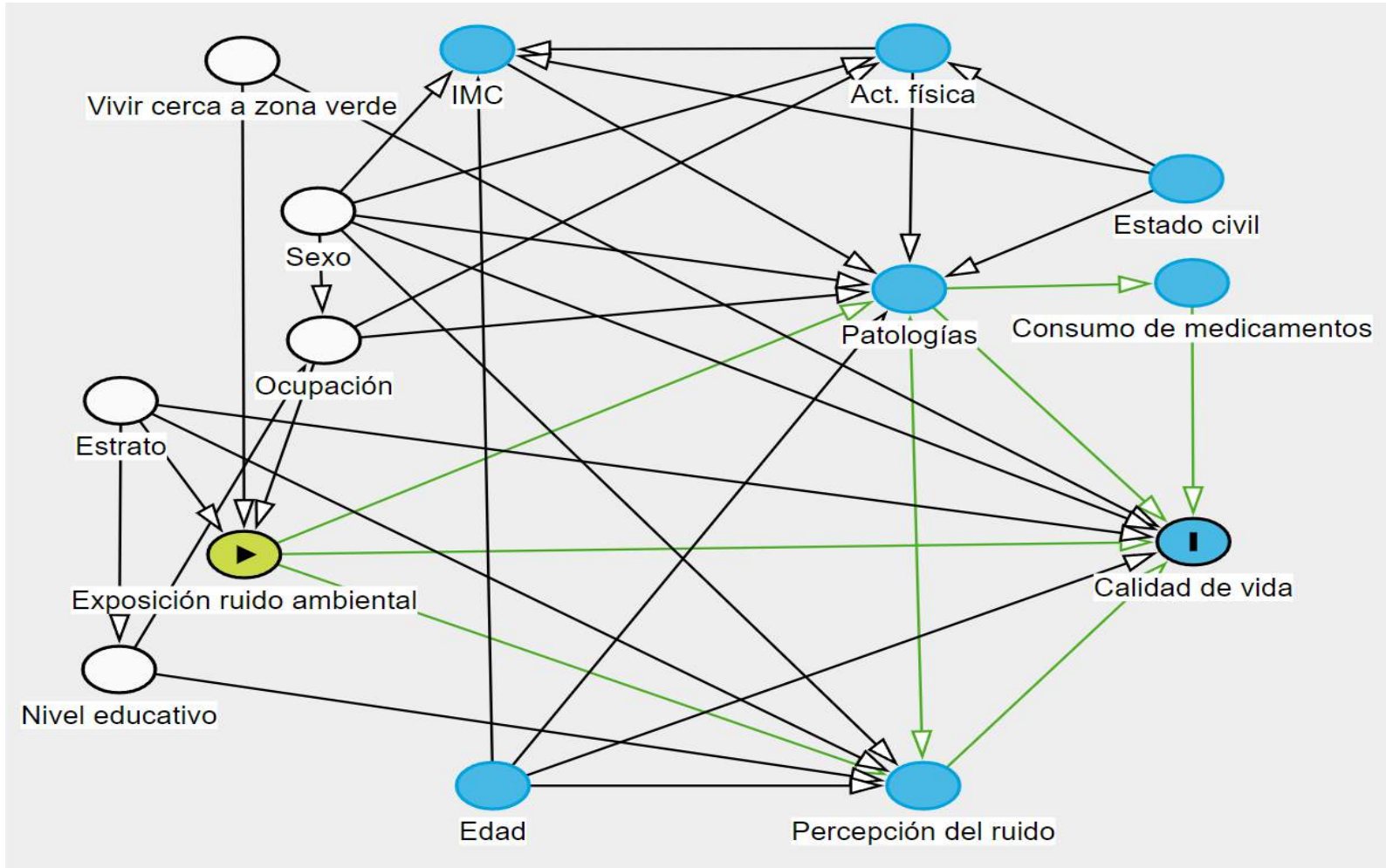
- ✓ DANE en el año 2018: 29.233 habitantes en comunas 11 y 16
- ✓ Diferencia de proporciones entre los grupos comparados:
  - Alta exposición a ruido ( $\geq 65\text{dB}$ )
  - Baja exposición a ruido ( $\leq 50\text{dB}$ )
- ✓ Calidad de vida alterada esperada de 30% y 10% (diferencia de al menos 20% entre grupos)
- ✓ Tamaño aproximado de muestra: 100 encuestas en cada grupo.





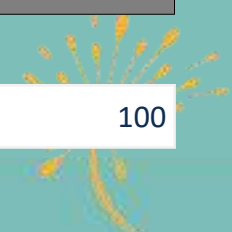
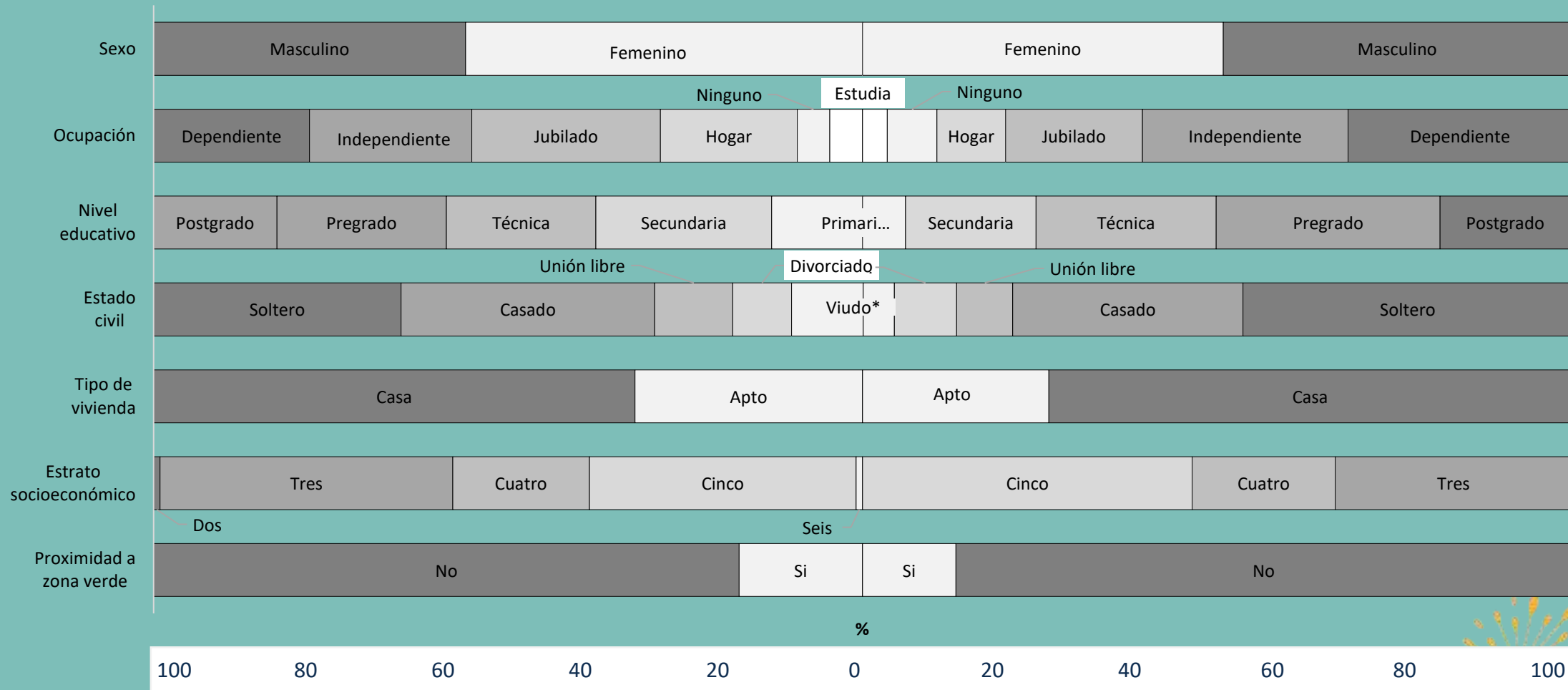


## Diagrama acíclico directo (DAG)



# Resultados

## Baja Exposición ← | → Alta exposición



La prevalencia de mala calidad de vida según EUROHIS QOL8

- **50,5%** (IC95%: 41,2 a 59,7%) zona **baja** exposición
- **52,6%** (IC95%: 43,5 a 61,6%) en zonas de **alta** exposición

### EUROHIS QOL8

RP= 1,04 (IC95%: 0,81 a 1,33)

Autoreporte de afectación de calidad de vida debido al ruido ambiental

- **51,4%** (IC95%: 42,1 a 60,6%) zona **baja** exposición
- **60,5%** (IC95%: 51,4 a 69,0%) en zonas de **alta** exposición

### Autoreporte.

RP=1,16 (IC95%: 0,92 a 1,45)

La RP de mala calidad de vida según alta exposición al ruido ambiental ajustado por:

- Presencia de zonas verdes
- Sexo masculino
- Ocupación laboral
- Estrato socioeconómico alto y nivel educativo,



- ✓ Mayor percepción de afectación de calidad de vida, zonas de **alta** exposición (Con respecto al LAeq)
- ✓ Falta de significación en los hallazgos, se debe probablemente al hecho de que existen diferencias relativamente pequeñas y menores a 20 puntos porcentuales en la prevalencia **NO** se detectan con el poder de la muestra estudiada.
- ✓ Hallazgos:
  - ✓ exposición generalizada de los residentes de ambos grupos al ruido automotor (fuente más común)
  - ✓ Mayor sensibilidad al ruido en los residentes de zonas de **baja** exposición.





# GRACIAS

Más información



<https://casap.science/>



[casap@casap.science](mailto:casap@casap.science)