



medio ambiente y  
movilidad

MADRID

# II Encuentro del Aula Universitaria Madrid Subterra

10 de diciembre de 2020



## Paseo Verde del Suroeste-Soterramiento de la A-5

Pedro José Rodríguez Sánchez





# Antecedentes

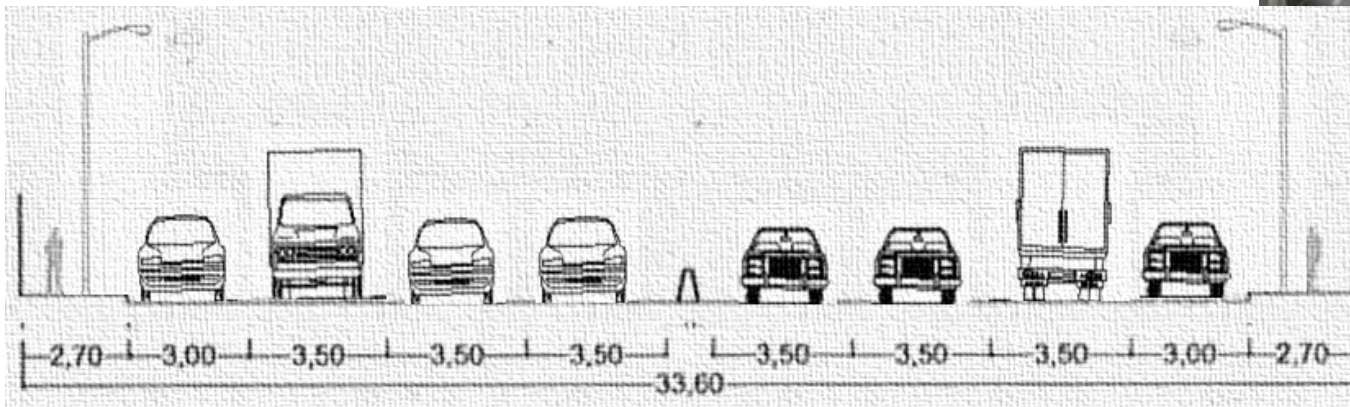
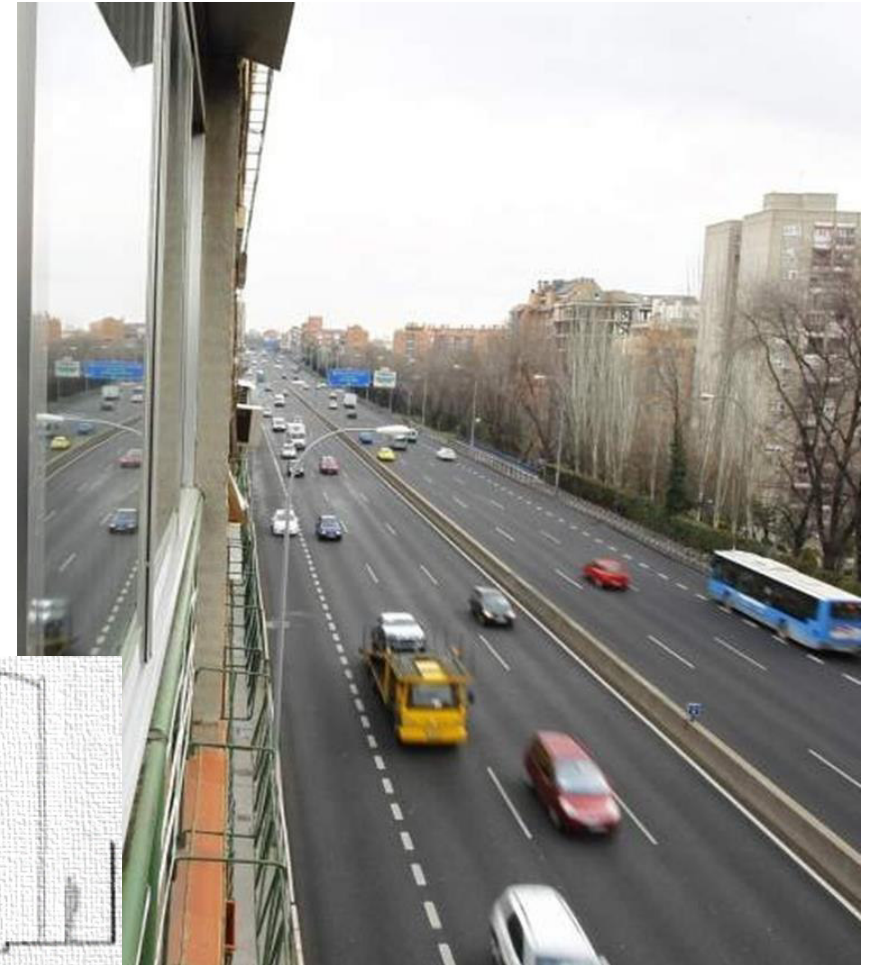
- Se construyó en el siglo XIX
- Se duplicó en 1968
- Se amplió posteriormente
- Marcado carácter urbano
- Vía urbana desde 2003
- Madrid Rio 2007





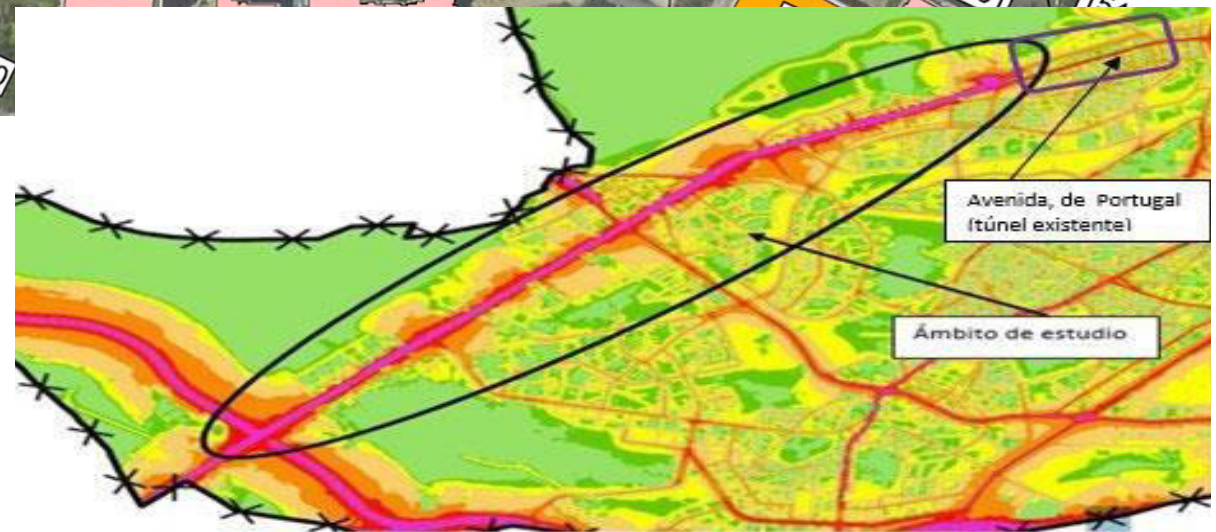
# Situación actual

- Autovía de alta capacidad con una importante ocupación.
- IMD de 130.000 vehículos/día
- Población 150.000 habitantes





- MER-2016



**Lden**

	< 50	dB(A)
	50 - 55	dB(A)
	55 - 60	dB(A)
	60 - 65	dB(A)
	65 - 70	dB(A)
	70 - 75	dB(A)
	> 75	dB(A)

---x--- Límite del Término Municipal

# Ruido

# Permeabilidad





# Objetivos del Proyecto

- Mejorar la calidad del entorno
  - Contaminación Acústica
  - Calidad del Aire
- Mejorar la permeabilidad
- Mejorar el entorno urbano
- Recuperar espacio para el ciudadano



# Sostenibilidad energética: optimización de consumos

- Iluminación
  - Iluminación permanente
  - Iluminación de refuerzo
- Motores y transformadores
- Climatización de cuartos técnicos
- Instalaciones eléctricas



# Sostenibilidad energética: energías renovables

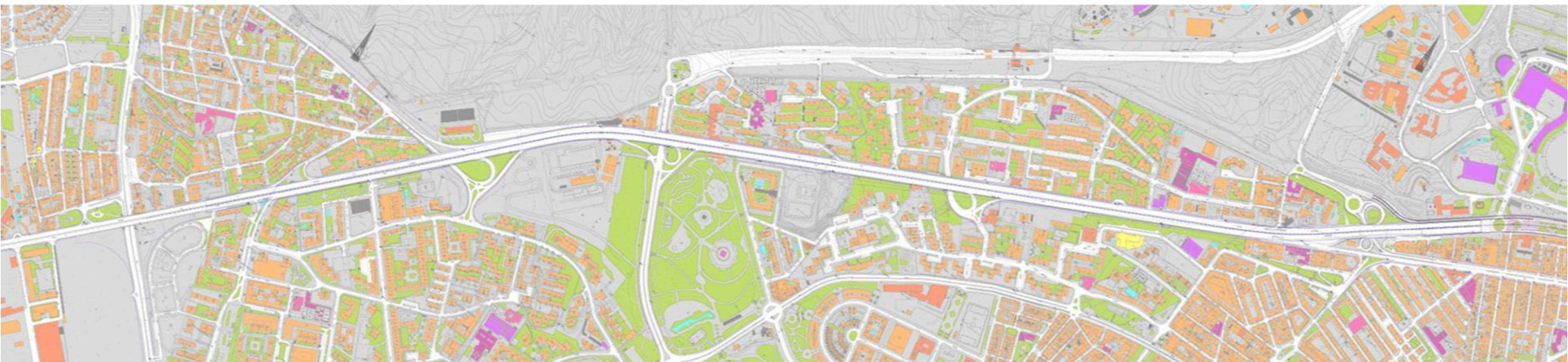
El proyecto debe:

- Estudiar el uso de energía renovable.
  - Energía térmica
    - Energía del agua de bombeo
    - Energía del aire de los túneles
  - Energía fotovoltaica
- Diseño y cálculo de las instalaciones si su uso resulta recomendable



# Dificultades

- Proceso constructivo
  - Profundidad, sección, conexión...
- Viviendas
- Conexiones con el túnel
  - Enlaces
- Servicios afectados
  - Metro
  - Saneamiento
- Transporte público



# Av. de Portugal



medio ambiente y  
movilidad

MADRID



**Aula** Madrid  
subterra

**II Encuentro del Aula Universitaria Madrid Subterra**

# MUCHAS GRACIAS



CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

