

# SOLUCIÓN PARA LA MOVILIDAD AL CUVI



Raúl Mariño Romero  
Sergio Fernández Álvarez  
Félix Romero Romero  
Baptiste Porthault  
Enric Fernandez Airas  
Juan Ramón Rodríguez Martínez

Grado en Ingeniería Industrial

UniversidadeVigo

# 1. CONTEXTO



Coche privado



Tráfico y contaminación



Lanzaderas (U1,U2) para estudiantes del Cuvi



Huelgas, retrasos y reducción de servicios

## 2. RESULTADOS ENCUESTAS (1)



Usuarios de autobús 77%



Usuarios de coche y otros  
23%

## 2. RESULTADOS ENCUESTAS (2)



Más del 80 % ha sufrido dificultad para asistencia a clase.

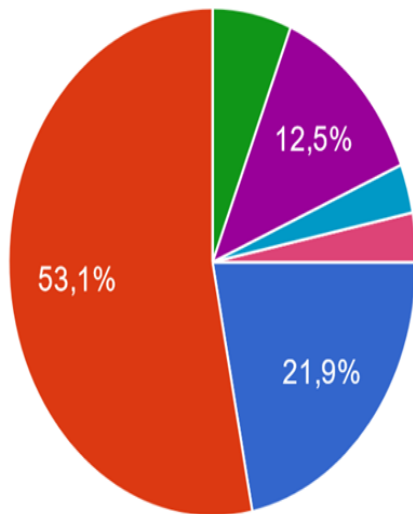


97% Dicen sí a transporte nuevo y no contaminante

# 3. SOLUCIONES ENCUESTADOS

¿Qué opción preferirías para tal proyecto?

32 respuestas



- Tranvía Eléctrico
- Buses eléctricos propios de la universidad
- Carriles bici para bicis y patinetes eléctricos
- Tren de cercanías
- Teleférico
- Patinete
- Libre mercado y libre competencia

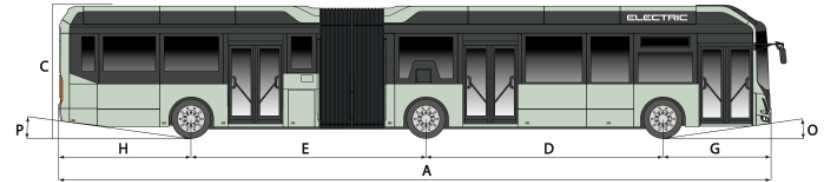


# 4. RED DE AUTOBUSES PROPIOS DE LA UVIGO (1)



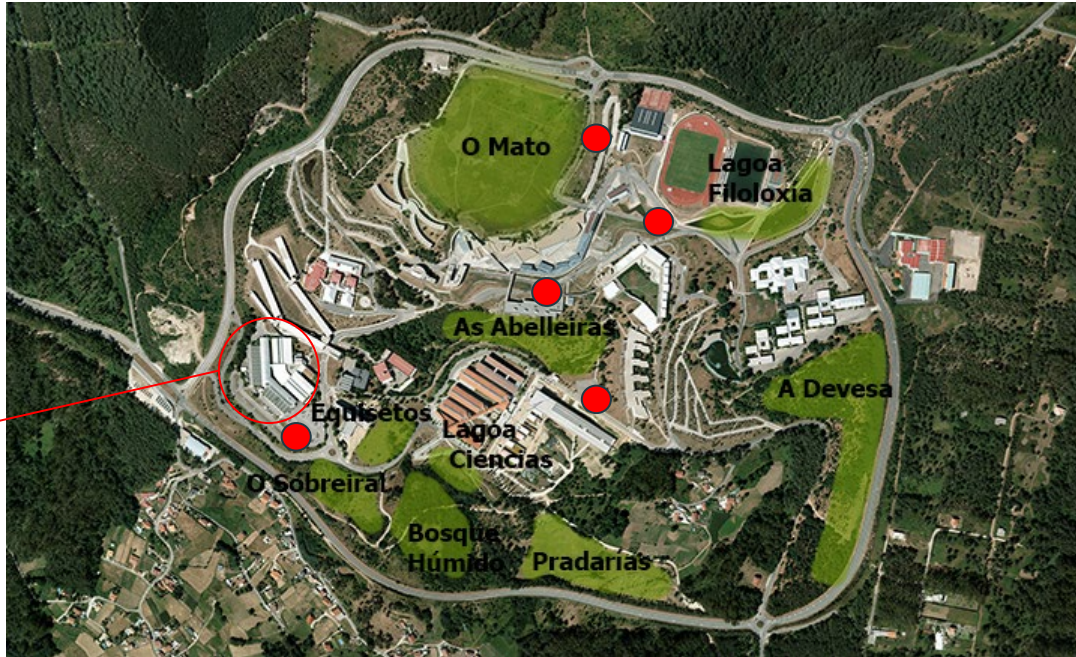
- Eléctrico (Batería de ión-litio de hasta 470 kWh)
- Capacidad para 150 pasajeros

## VOLVO 7900 ELECTRIC ARTICULATED

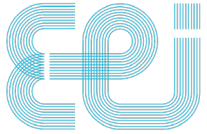


Model	Articulated, 18,0 m	Articulated, 18,7 m
<b>Overall dimensions</b>		
A Overall length (mm)	17,849	18,557
Overall width (mm)	2,550	2,550
C Overall height (mm)	3,320	3,320
D Front wheelbase (mm)	5,945	5,945
E Rear wheelbase (mm)	5,897 (4,037 + 1,860)	6,605 (4,745 + 1,860)
Max horizontal/vertical turning angle of articulated joint (°)	52/10	52/10
G Front overhang (mm)	2,699	2,699
H Rear overhang (mm)	3,308	3,308
O Approach angle (°)	7,0	7,0
P Departure angle (°)	7,0	7,0
Turning radius (outer front corner) (mm)	12,305	12,305
Turning radius (outer front wheel) (mm)	10,750	10,750
Overall height, approach and departure angles with tyres	275/70 R22.5	275/70 R22.5

# 4. RED DE AUTOBUSES PROPIOS DE LA UVIGO (2)



- Localizaciones posibles para estaciones o puntos de carga



# 5. TRANVÍA ELÉCTRICO



Modelo Citadis 302, usado en el área metropolitana de Santa Cruz de Tenerife

## Características técnicas

- Tensión trifásica con motores asíncronos
- Potencia 6x120 kW
- Pasajeros sentados: 54
- Pasajeros de pie: 144
- Velocidad máxima : 70 km/h

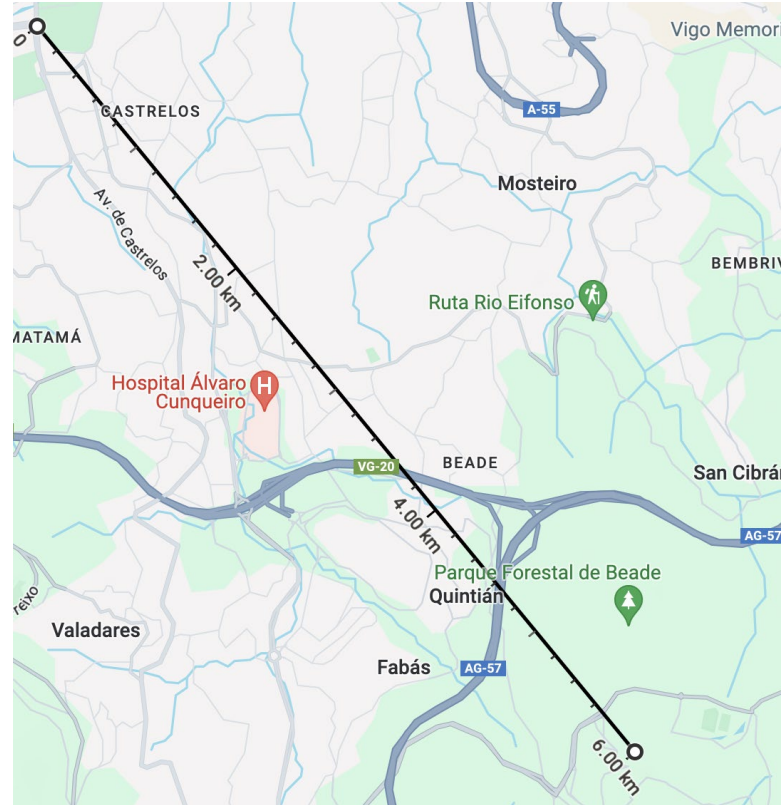


# 6. TELEFÉRICO

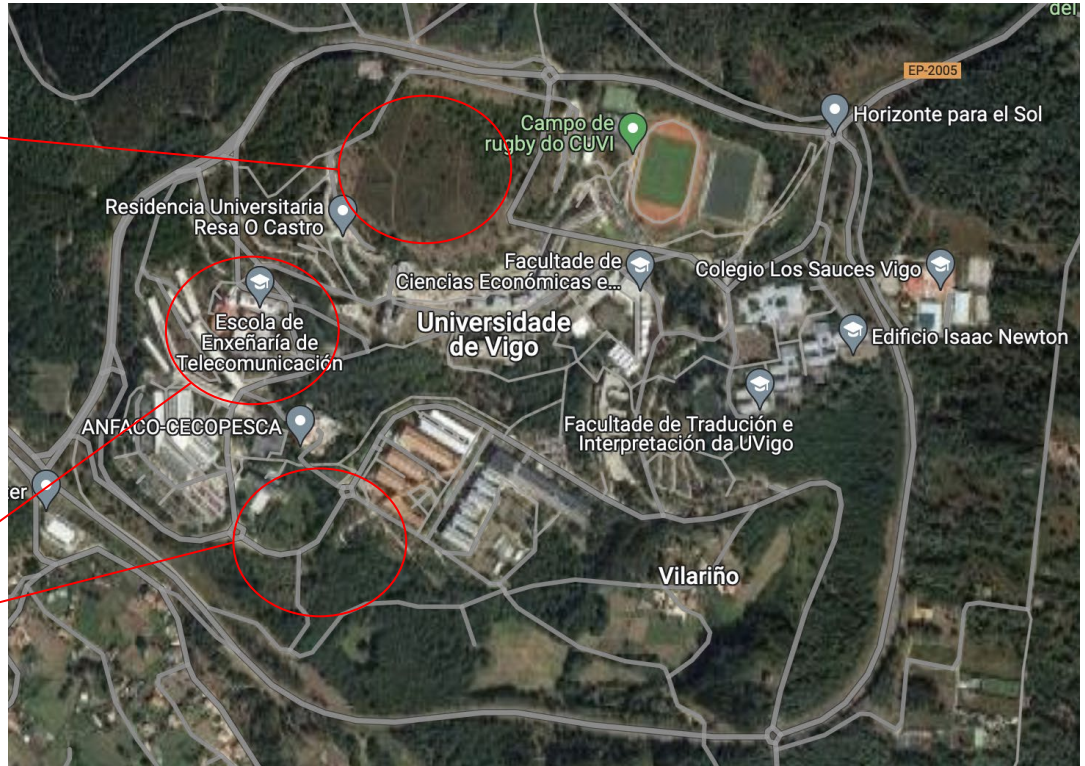
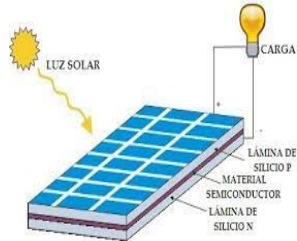


240 cabinas = 3600  
personas/h

- Estación en Castrelos y llegada al CUVI.
- Aproximadamente 6 km de distancia
- Necesidad de una estación de salida.



# 6. ESTACIÓN Y ZONA DE GENERACIÓN



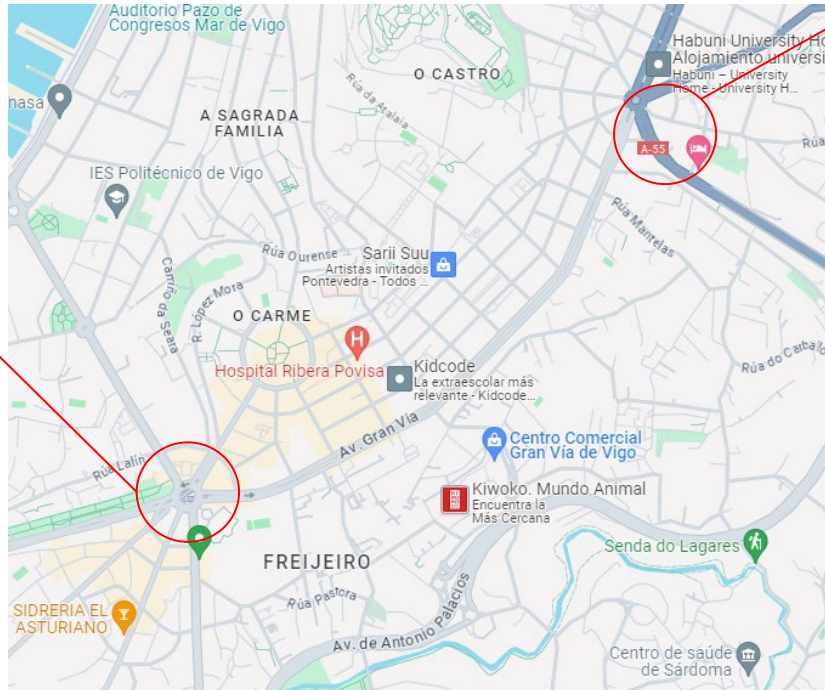
# 7. PLAN DE VIABILIDAD Y SOLUCIÓN

## ANTES (VITRASA) *en hora punta 8 a.m.*

Plaza América:

- 7 Autobuses U1
- 910 personas

AVD. FRAGOSO, 12
<b>SAIDA</b>
8:07 (1)
8:17
8:20 (2)
8:25 (3)
8:30
8:45
9:00



Plaza España:

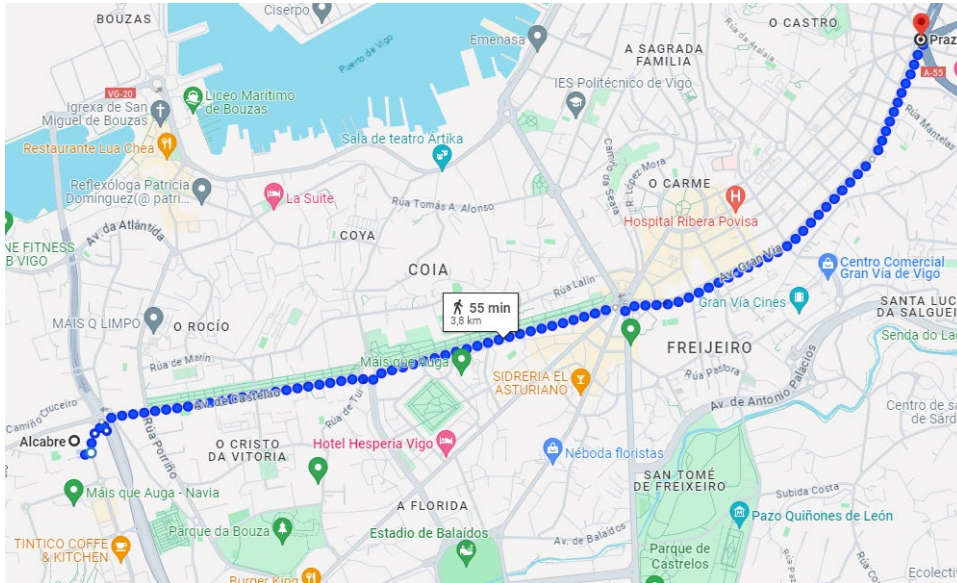
- 4 Autobuses U2 (capacidad 130)
- 520 Personas

GRAN VIA , 151 (C. COMERCIAL)
<b>SAIDA</b>
7:55
8:05
8:35
9:10



# 7. PLAN DE VIABILIDAD Y SOLUCIÓN

**AHORA** *en hora punta 8 a.m.*



Línea Tranvía: Plaza España - Alcabre:

- 1 Tranvía Citadis 302 (Capacidad 200)
- 1430 personas
- 8 viajes de 4 minutos

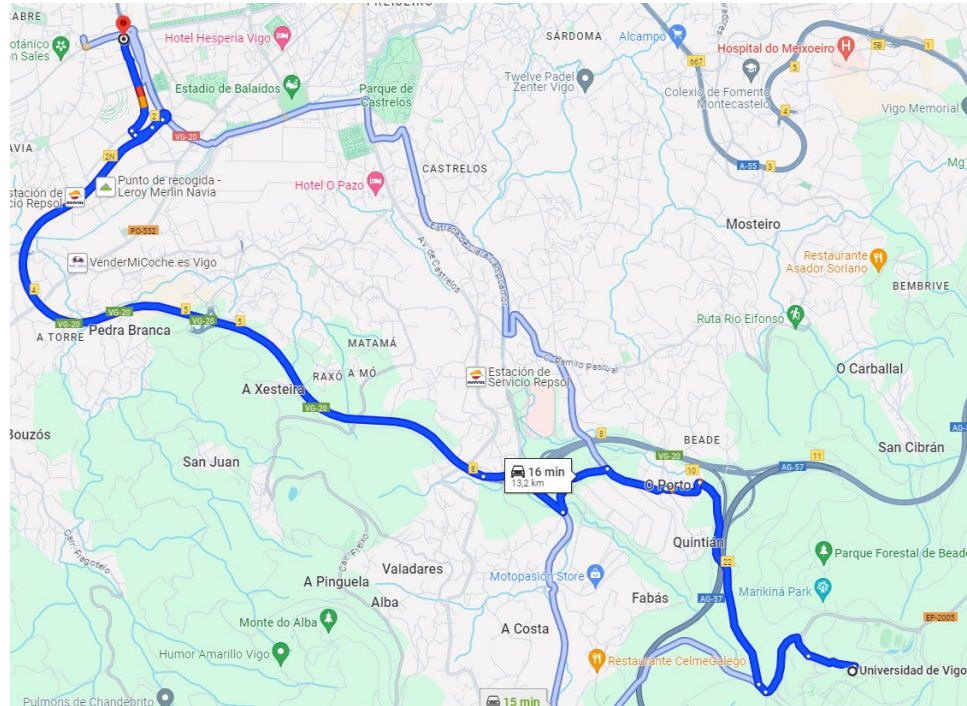


\*Uso universitario pero también urbano para la ciudad



# 7. PLAN DE VIABILIDAD Y SOLUCIÓN

**AHORA** *en hora punta 8 a.m.*



Línea Bus Alcabre - Universidad:

- 10 Buses eléctricos Volvo 7900 (capacidad 150 personas)
- 1430 personas
- 10 viajes de 18 - 20 minutos



