



5G SA APV

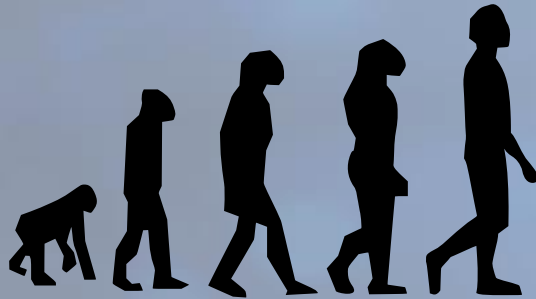




Agenda



1.- Introducción



2.- El Proyecto - CEF



TEAMWORK



3.- La Contratación



4.- Alguna Conclusión





Introducción

Comités de Transformación Digital

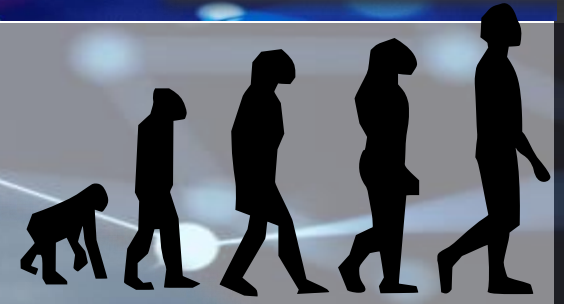
Un proyecto estratégico para la APV

Consultas

Universidades (ITEAM)

Operadores

Operadores Neutros



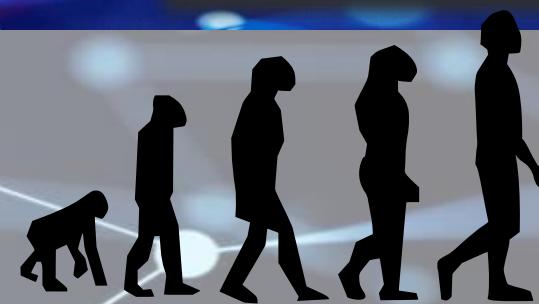


Introducción

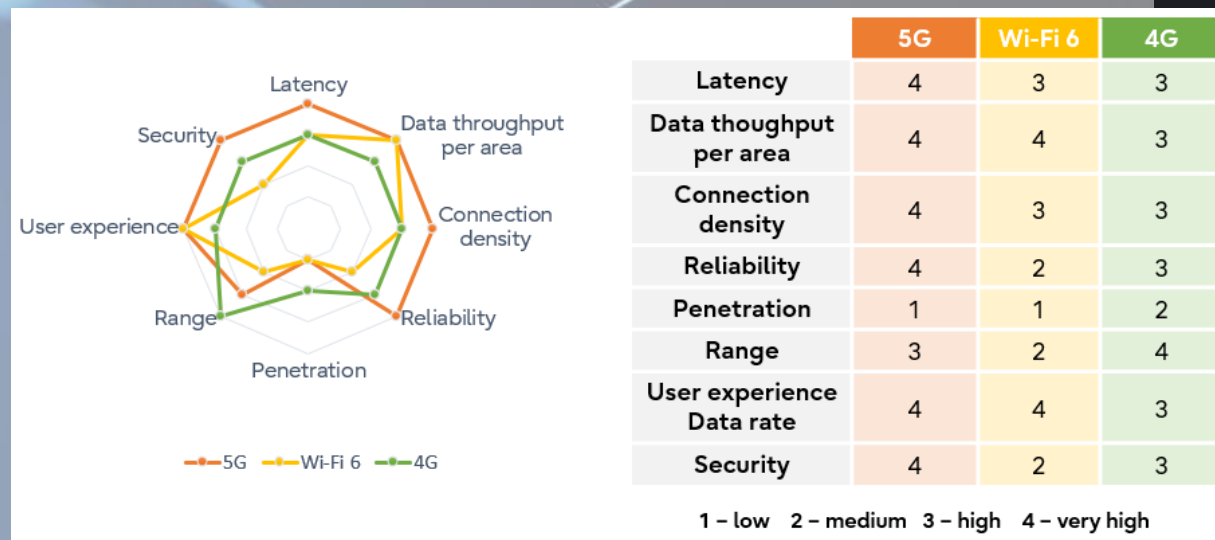


Un poco de tecnología

Comparativa 5G con tecnologías alternativas



	Clear 5G Advantage	Modest 5G Advantage	No Advantage	Modest Wi-Fi Advantage	Clear Wi-Fi Advantage
Interference	✓				
Availability			✓		
Throughput		✓			
Latency	✓				
Security	✓				
Licensed Spectrum	✓				
Self-Install/Self-serve			✓		
Price Points				✓	



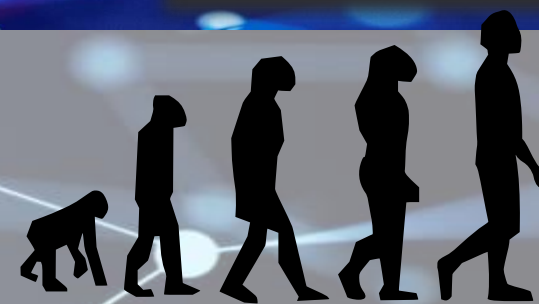


Introducción



Un poco de tecnología

Las frecuencias – Alquiler de la frecuencia a la CNMC



westbase.io

Ancho de banda en el puerto:
2.360 – 2.380 MHz

Portadora central
 2.362,5 MHz

Frequency
 Bandwidth
 Coverage

n40

2352,5-2392,5MHz

20 MHz- 40MHz

<5 km

n77

3000 MHz

100 MHz

< 2km

n257

24,2 GHz

200 MHz

<150 m





El Proyecto - CEF



Septiembre de 2023



TEAMWORK

Oficina de Promoción y Financiación de la Innovación en el Clúster Marítimo Portuario
Programme CEF Digital 2021-2027

iMARPORT

Call for proposals 3

5G coverage along transport corridors
 Budget: **€100 million** for studies (€5 million) and works (€95 million).

5G and Edge Cloud for Smart Communities
 Budget: **€51 million** for works.

Backbone connectivity for Digital Global Gateways
 Budget: **€90 million** for studies (€15 million) and works (€75 million).

TOTAL BUDGET €241 million

iMARPORT

5G and Edge Cloud for Smart Communities
 CEF-DIG-2023-5GSMARTCOM-EDGE
 Timetable and deadlines

Opening date	17 October 2023
Application for compliance to the MINECO	31 December 2023
Deadline for submission	20 February 2024
Evaluation period	March – May 2024
Publication of evaluation results	July 2024
Grant Agreement signature	October 2024





El Proyecto - CEF



Septiembre de 2024



75%
resupuesto total: 5.921.946 euros

Objetivo principal

Instalar una red privada 5G Standalone (SA) en el Puerto de Valencia

Participantes



Duración del proyecto: 36 meses

Inicio del proyecto: diciembre de 2024





El Proyecto - CEF



Septiembre de 2024





El Proyecto - CEF



Objetivos

Despliegue de una red privada de telecomunicaciones 5G Standalone en el puerto de Valencia.

Modo de autoservicio que funciona en la banda n40 (2,3 – 2,4 GHz) de ancho de banda de 30 MHz



TEAMWORK

Cobertura 5G en todo el puerto para habilitar servicios que apoyen su operación y digitalización.

Despliegue de 2 casos de uso reales en seguridad y vigilancia y mantenimiento remoto

Nueva infraestructura con más de 24Km de fibra para la unión de todos los emplazamientos.

Una plataforma de ciberseguridad para proteger datos y operaciones confidenciales.

> 4,7 Gbps throughput pudiendo conectar 25.000 dispositivos, garantizando una baja latencia y una alta movilidad

Nueva Infraestructura de IA para soportar todos los datos que se esperan de la red

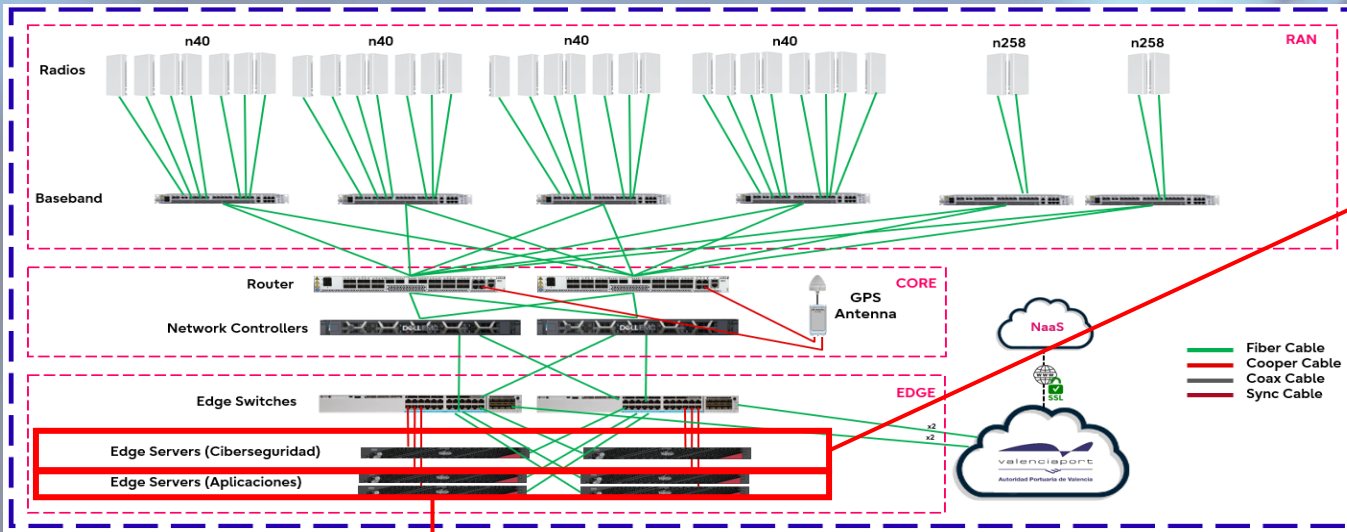




El Proyecto - CEF



Arquitectura de la solución



Edge IA: Mejora el procesamiento de datos en tiempo real cerca de los dispositivos de los usuarios finales para un mejor rendimiento y una menor latencia, al tiempo que proporciona una solución de IA para aplicaciones críticas, lo que reduce la dependencia de las plataformas en la nube.



TEAMWORK

Ciberseguridad: Equipos que garantizan un alto nivel de seguridad y la máxima disponibilidad posible.

Firewall perimetral: Implementación de una solución de firewall físico y lógico para restringir el acceso no autorizado a los recursos internos de la red privada.

Capacidad de respuesta rápida: Proporciona respuestas rápidas y eficientes a los intentos de intrusión

Registro y auditoría de eventos: la solución debe incluir funciones de registro y auditoría para permitir una trazabilidad completa del acceso

Cumplimiento normativo y documentación de auditoría: evidencia documentada del cumplimiento del control mp.com.1, incluidos informes de arquitectura de seguridad, resultados de pruebas de penetración y auditorías de configuración perimetral



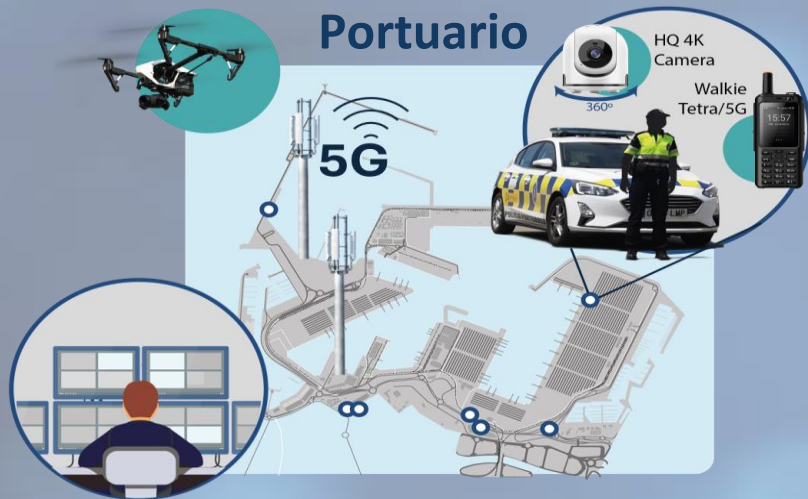


El Proyecto - CEF



Casos de uso reales para validar la red

Sistema Avanzado de Vigilancia Policial en el Recinto Portuario

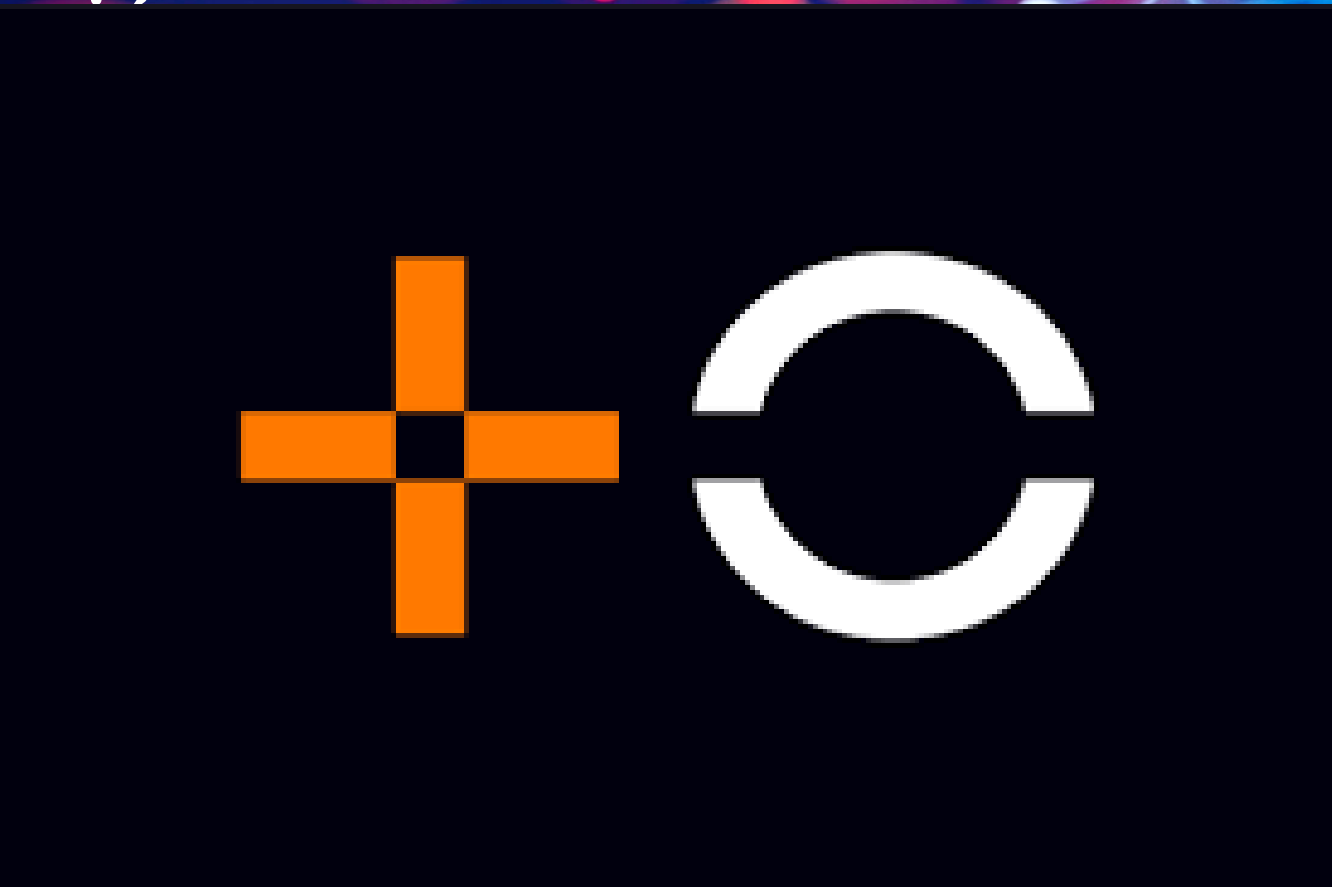


Formación y capacitación de personal técnico de forma remota





La contrata



Ahora



Gracias!

Fco. Javier Gallego Fernández

Jefe de Tecnologías de la APV

jgallego@valenciaport.com

Autoridad Portuaria de Valencia
Dpto. Transformación Digital
Tel: 963939466/963939500 ext. 3525
Móvil: 628938014
Avda. Muelle del Turia, s/n
46024 Valencia (Spain)

