

# Experiencia del Perú en el desarrollo de un prototipo en EWBS



**Daniel Díaz Ataucuri**

Director de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones, INICTEL-UNI

Profesor Titular de Telecomunicaciones

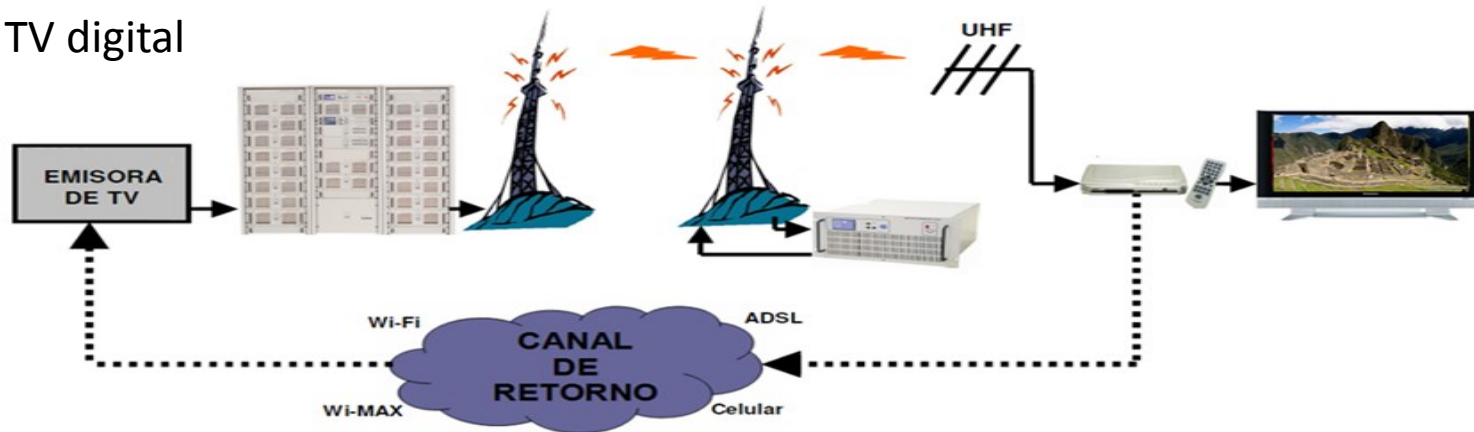
[ddiaz@inictel-uni.edu.pe](mailto:ddiaz@inictel-uni.edu.pe)

### ESCENARIO DE LA TdT

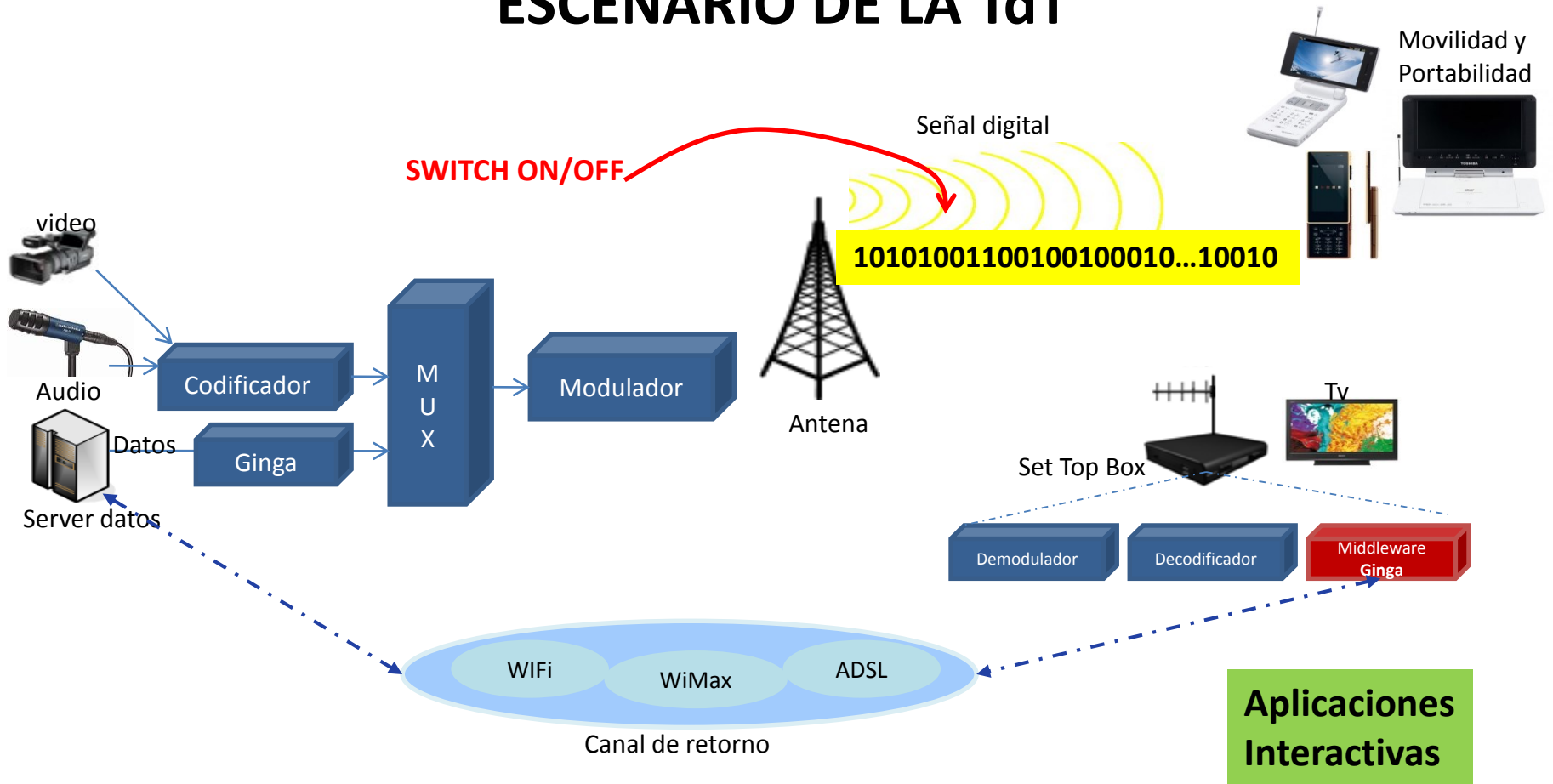
TV analógica



TV digital

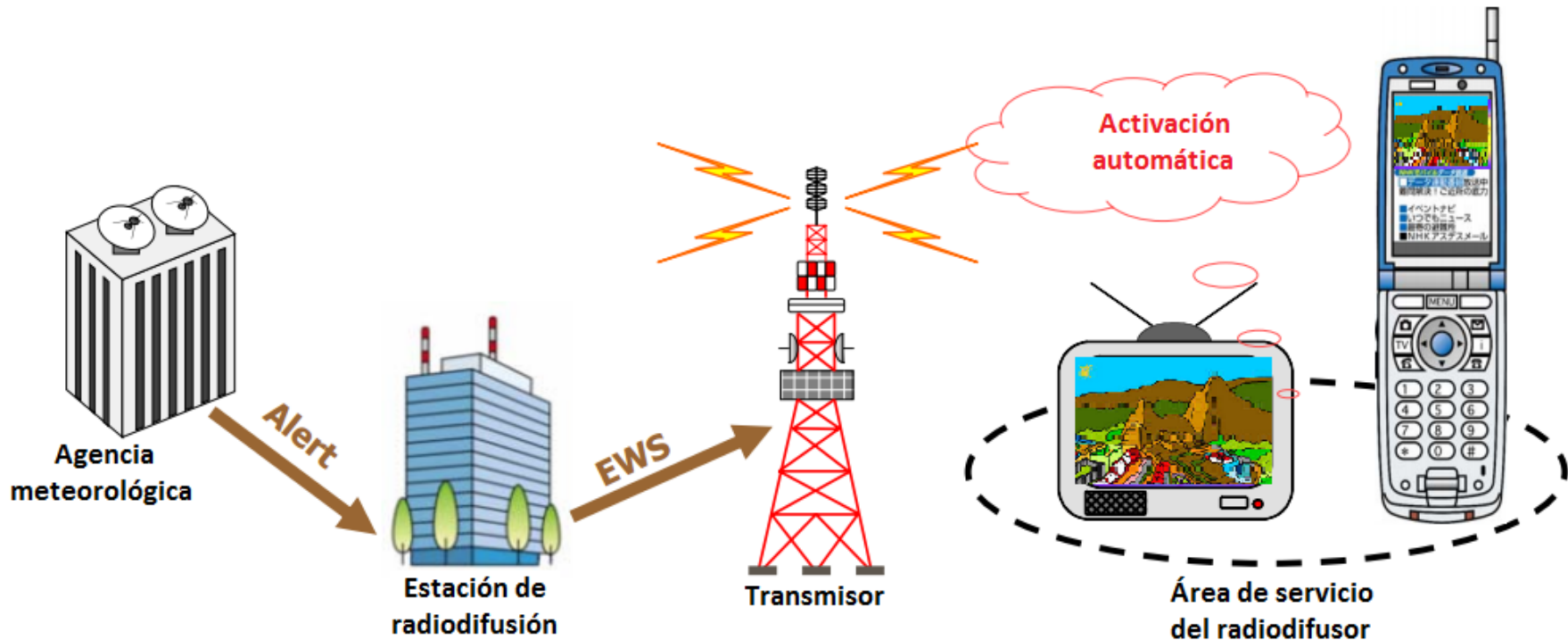


### ESCENARIO DE LA TdT



# SISTEMA DE ALERTA DE EMERGENCIA BROADCASTING

## EWBS: Emergency Warning Broadcasting Systems



### RECEPTORES EWBS

#### Radio con EWBS

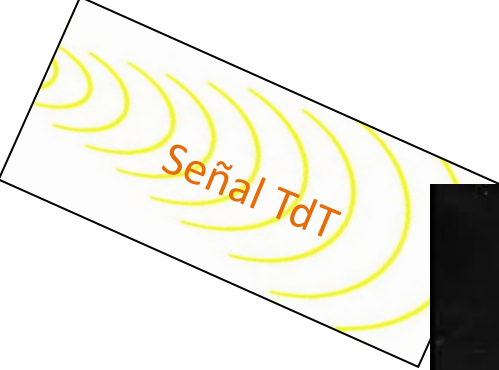


#### Reloj con EWBS



#### TV con EWBS

### RECEPTORES EWBS



# ESCENARIO DE LA TRANSMISIÓN DE TV DIGITAL Y EWBS EN PERÚ

### INDECI

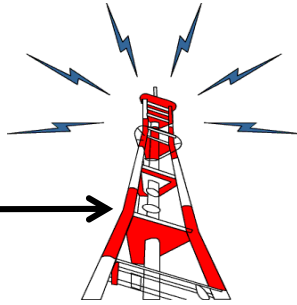
Recibe la información proveniente de la DHN y es la encargada de **difundirla a IRTP**



### IRTP

Señal EWBS ISDBT:

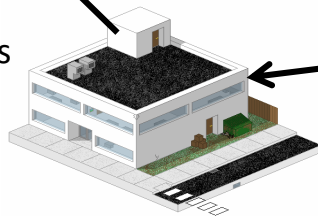
- SwitchOn (bit 26)
- Código de área



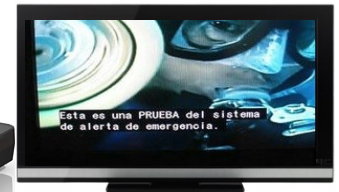
### Marina de Guerra del Perú – DHN

Procesa las señales provenientes de los sensores marinos.

**Determina** la posible existencia del tsunami y tiempo de arribo.



### Red de sensores marino.

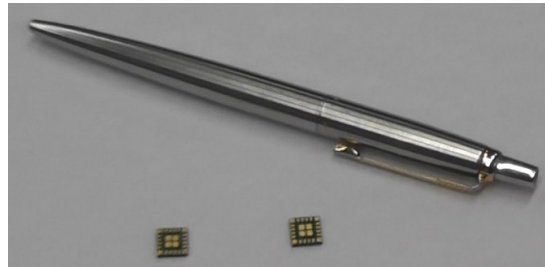


### ANTECEDENTES: INICTEL-UNI

JICA facilitó un  
Módulo y chip  
EWBS



Japan International  
Cooperation Agency



Chip EWBS

Modulador EWBS





### ANTECEDENTES: INICTEL-UNI

Brasil donó un Laboratorio de Televisión digital Terrestre-TdT



### ANTECEDENTES: INICTEL-UNI

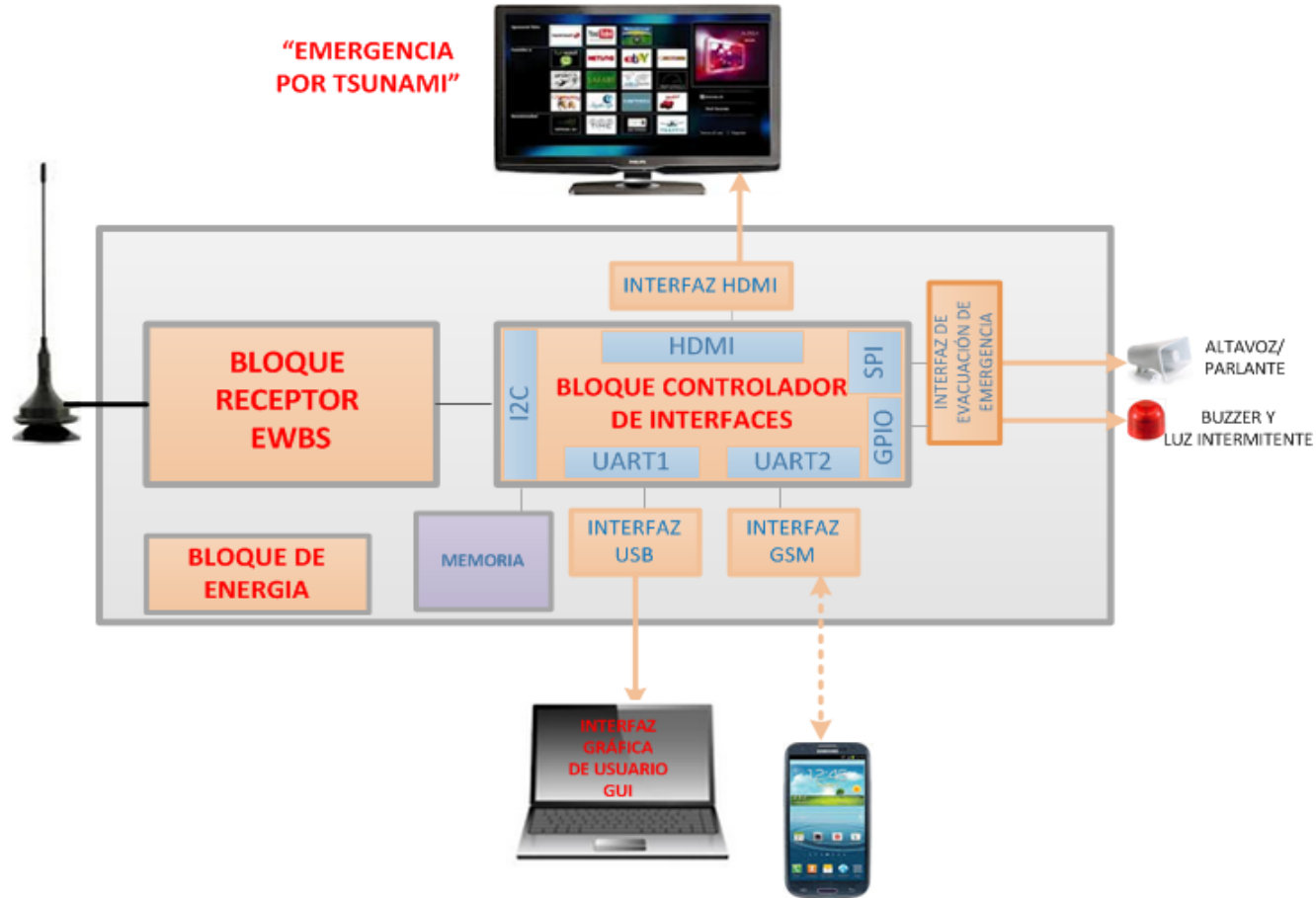
**Canal 7 cuenta con la tecnología para el envío de señal EWBS**



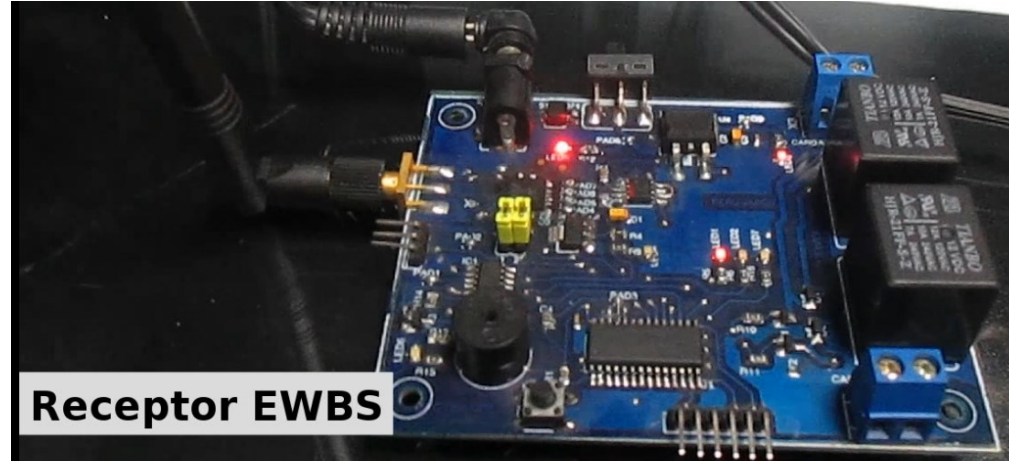
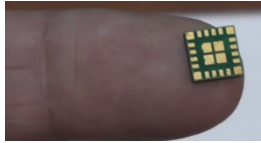
Territorios	Plazo máximo para el inicio de la transmisión en TDT	Apagón analógico
1: Lima y Callao	2014	2020
2: Arequipa, Cusco, Trujillo, Chiclayo, Piura, Huancayo	2016	2022
3: Chimbote, Ica, Iquitos, Juliaca, Pucallpa, Puno, Tacna, Ayacucho	2018	2024
4: Localidades no incluidas en los territorios 1,2 y 3	2024	indefinido



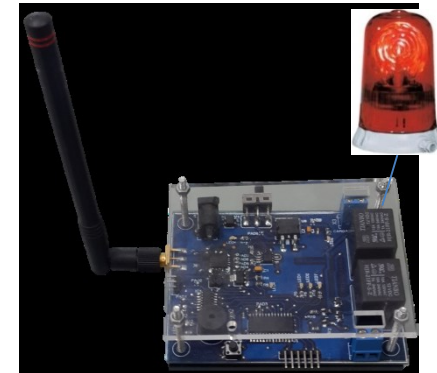
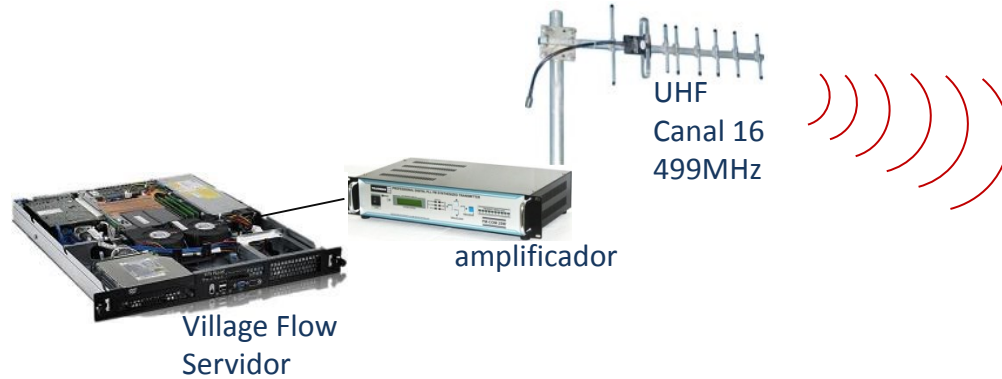
# DESARROLLO TECNOLÓGICO-RECEPTOR EWBS



# DESARROLLO TECNOLÓGICO-RECEPTOR EWBS



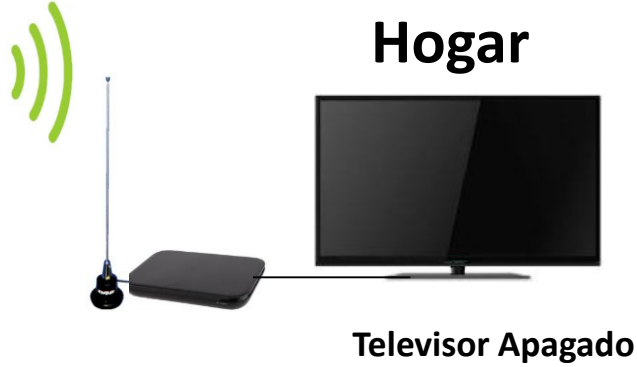
# DESARROLLO TECNOLÓGICO-RECEPTOR EWBS



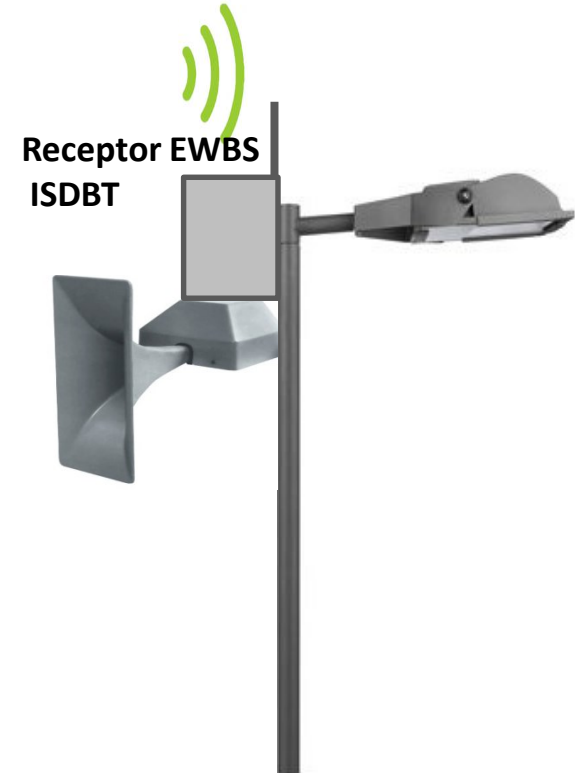
Prototipo receptor EWBS

### ESCENARIO DEL RECEPTOR EWBS

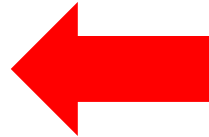
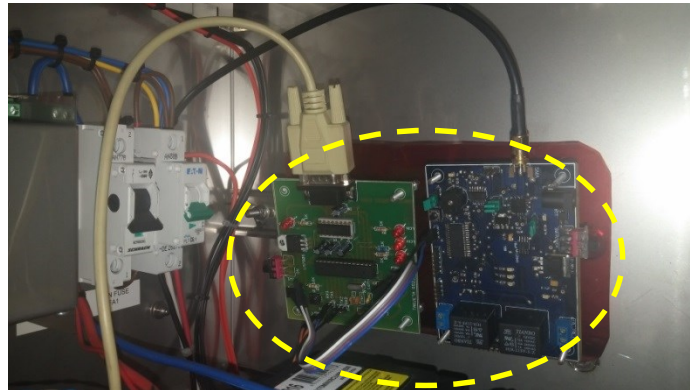
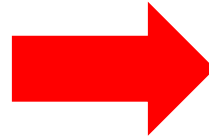
#### Escenario 1: Hogar



#### Escenario 2: Postes en el Litoral



### DEMOSTRACIÓN DEL RECEPTOR EWBS





### SIGUIENTE RETO



## Compartir nuestra experiencia con todos



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones

---

