

# MiWEndo

## MicroWave imaging for Endoscopy



21 noviembre 2017, Madrid  
Tomas Escuin, Universitat Pompeu Fabra



**UNIÓ*́*N EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# NECESIDAD Cancer Colorectal

Incidencia: 1 de 20 hombres → 1.3M casos/año (creciendo)

COLONOSCOPIA → prevención y tratamiento CRC

- 22% pólipos no detectados → 9% CRC  
sucede después de una colonoscopia negativa
- Benigno o precanceroso?
  - Colonoscopias no repetidas (8%) → Ahorro: 690 M€ EU / 960 M€ US.



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**Universitat  
Pompeu Fabra**  
Barcelona

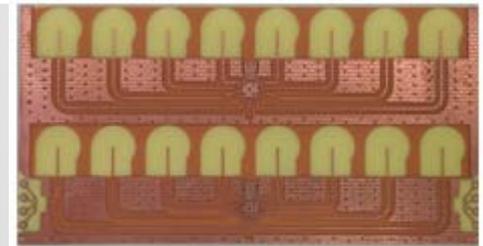
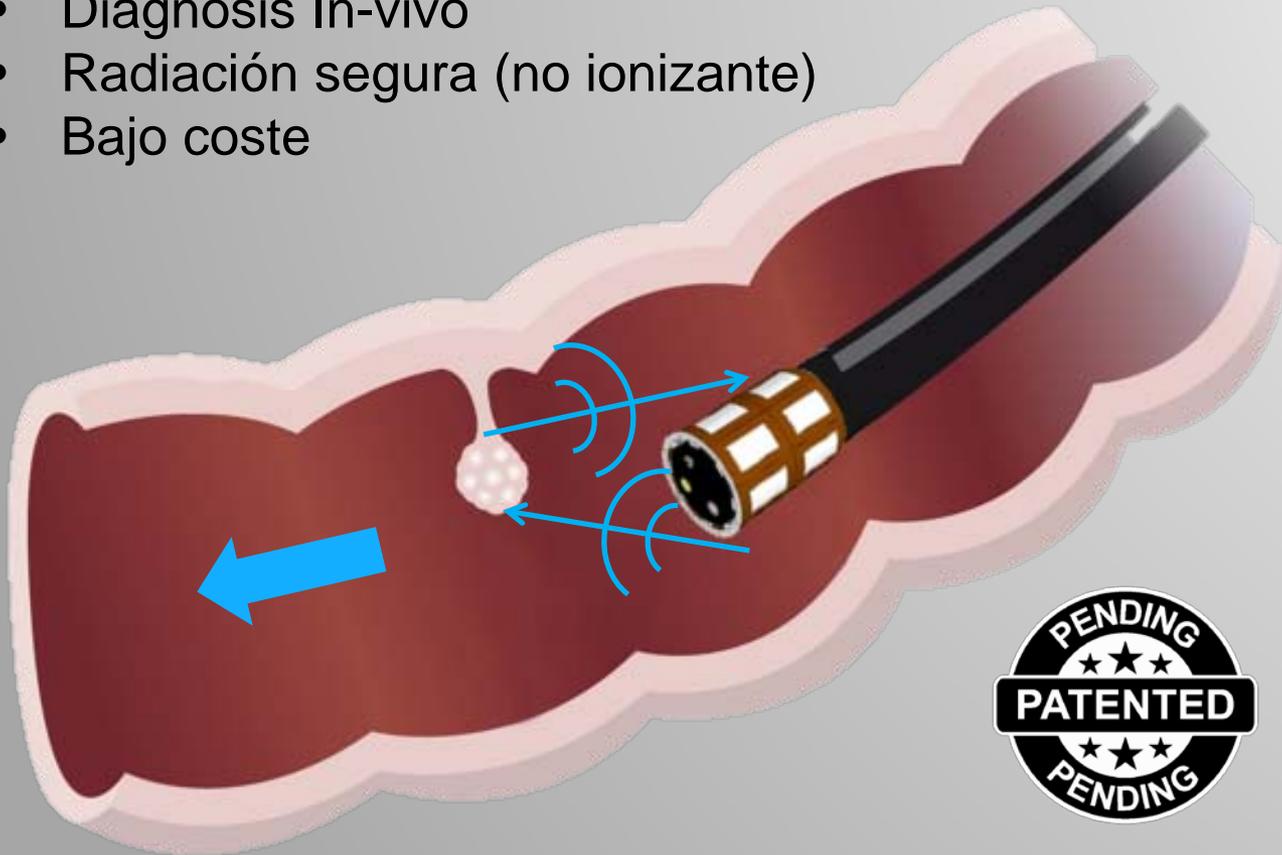
# ADECUACION Problema Regional

- En Cataluña, el Departamento de Salud ha establecido el **Programa de Detección Precoz de Cáncer de Colon y Recto**
- El año 2011 se inició la primera ronda de cribado con la participación de 80.000 personas
- Los expertos aseguran que el programa podría llegar a **reducir la mortalidad** hasta un **35%**
- Existe un **retraso** en la aplicación de este programa ya que **sólo** se está realizando el cribado sobre **el 23%** de la población objetivo
- Actualmente hay una **falta de recursos** en el sistema hospitalario que lo hace incapaz de asumir las más de 30.000 colonoscopias adicionales cada año relacionadas con el programa



# LA TECNOLOGIA MiWEndo

- Mejora el ratio de pólipos detectados
- Diagnósis In-vivo
- Radiación segura (no ionizante)
- Bajo coste



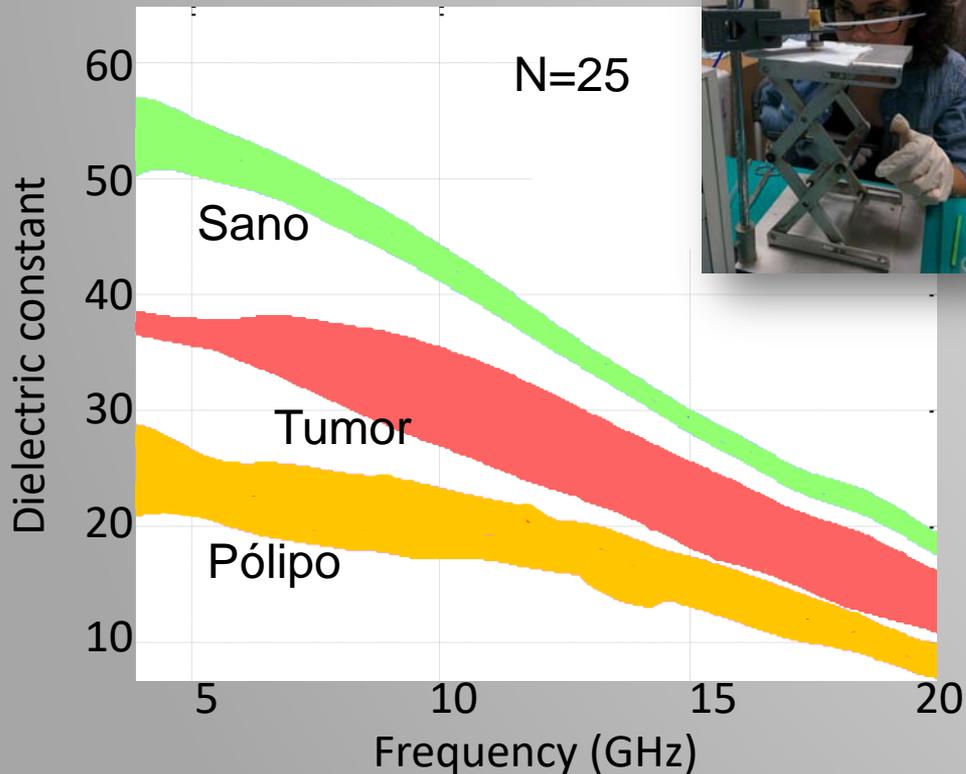
**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



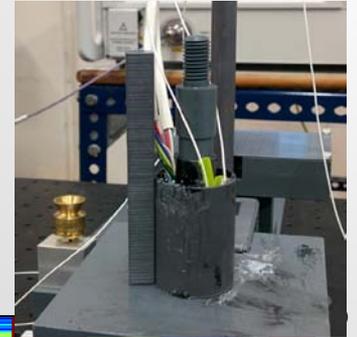
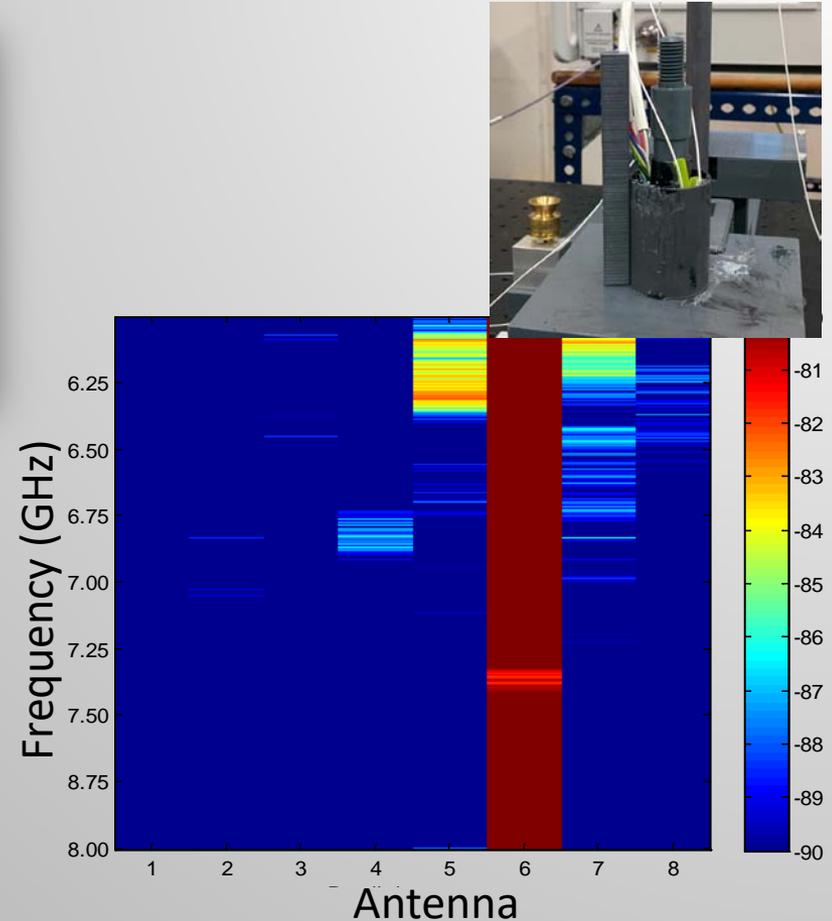
**Universitat  
Pompeu Fabra**  
*Barcelona*

# LA TECNOLOGIA Validacion

PoC tejidos ex-vivo



PoC 1er prototipo



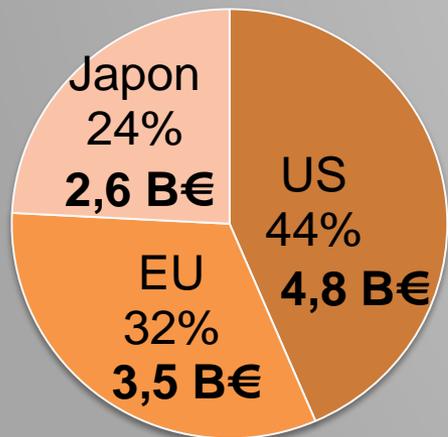
**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**Universitat  
Pompeu Fabra  
Barcelona**

# OPORTUNIDAD DE MERCADO

Pólipos detectados



Coste colonoscopia : 400€

+procesado de imagen  
**iVENDIS**

+camaras  
**Olympus, Fuse, Avantis**



**Colonoscopia**

Olympus, Fujifilm, Pentax, Storz...

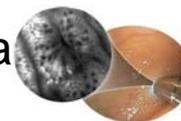
**Capsule endoscópica**

Given Imaging, Olympus, IntroMedic

**MiWEndo**



+microscopia  
**Cellvizio**



Identificación de tejidos



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**Universitat  
Pompeu Fabra**  
Barcelona

# CALENDARIO



**UNIÓ EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**Universitat  
Pompeu Fabra**  
Barcelona

# IMPACTO FEDER

- Posibilidad de **validar tecnológicamente** la idea inicial del grupo de investigación
- Efecto **incentivador** claro gracias a la financiación del 100% de los gastos elegibles.
- Una **formación** para los **investigadores** de gran valor añadido que de otro modo no se hubiera realizado, independientemente de haber encontrado otra financiación.
- Amplia **divulgación** a través de diferentes medios y canales pero eminentemente **digitales**
- Se ha seguido la **normativa** en cuanto a mención de la obtención de fondos **FEDER** y el uso del correspondiente **logotipo**



**UNIÓN EUROPEA**  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



**Universitat  
Pompeu Fabra**  
*Barcelona*

# EQUIPO

## LIDER

Marta Guardiola,



## HARDWARE



Jordi Romeu, PhD

## VALIDACION CLINICA

CLÍNIC  
BARCELONA  
Hospital Universitari



Glòria Fernández-Esparrach, MD

## COMPUTACION CLINICA



Miguel A. González, PhD

Oscar Camara, PhD

Mario Ceresa, PhD

## TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA



Tomas Escuin



UNIÓ EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Universitat  
Pompeu Fabra  
Barcelona