



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



La digitalización del sector agroalimentario y forestal y del medio rural. Territorios Rurales Inteligentes

eip-agri



Nuestro punto de partida es...

Sector agroalimentario, estratégico para la economía española:

- 900.000 explotaciones y 29.000 industrias (95% Pymes).
- VAB: 97.699 M € (10,3% total economía)
- >50.000 M€ valor exportador en el último año móvil
- >2 millones de puestos de trabajo.
- Principal actividad económica en el medio rural.

eip-agri

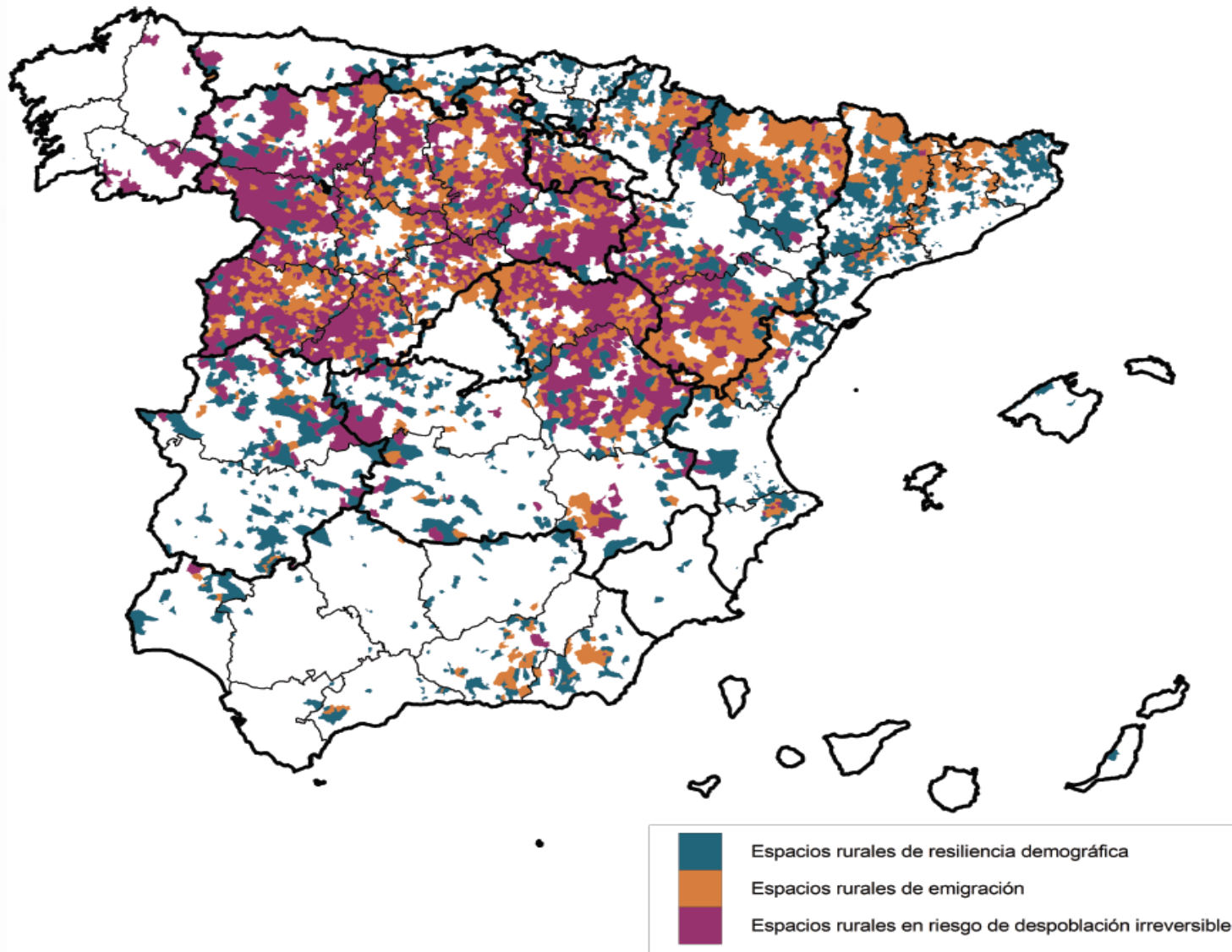


Pero...

Medio rural envejecido, masculinizado y con riesgo de despoblamiento:

- 84,3% territorio, 16,7% población (-8,1% desde 2000)
- 72,8% de la superficie total del país.
- 66.000 km² “regiones escasamente pobladas” (<8 hab/km²):
1.350 municipios, la mitad con menos de 100 habitantes.

eip-agri





FEADER
Europa invierte en
las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



RRN
Red Rural Nacional

La digitalización como oportunidad (I)

- **PRIORIDAD** manifestada por sector (**AGRARIO, ALIMENTARIO Y FORESTAL**).
- **Informes recientes:**
 - “Transformación digital” de AEMETIC: economía española.
 - “La reinención digital: Una oportunidad para España”, de McKinsey y Cotec (2017): Referencia a potencial sector agrario.
- **Agenda política UE: Instrumentos:**
 - FEDER.
 - H2020: Redes temáticas y convocatoria digitalización medio rural.
 - FEADER y actuaciones EIP: cumbre Lisboa y posible focus group y talleres.
 - Iniciativa “Smart Villages”
 - Comunicación UE “Digitalización de la Industria europea”: Industria agroalimentaria.
 - **PAC FUTURA**
- **Agendas política nacional**



La digitalización como oportunidad (II)

Líneas de trabajo del MAPAMA

- **PNDR 2014-2020:**
 - **EIP:** grupos operativos y proyectos innovadores.
 - **Medidas nuevas:** formación, asesoramiento digital, creación de oficinas de transformación digital para el sector agrario, y aceleradoras de talentos innovadores (innovation HUBs) en el medio rural.
- **Agenda de digitalización para el sector y el medio rural.**
- **Territorios rurales inteligentes vivos, atractivos y poblados.**
- **Grupo Focal Digitalización y Big Data (instrumento)**



EIP: Impulso a la innovación y puesta en práctica de ideas innovadoras

- **Objetivo:** Impulsar la innovación fomentando la **cooperación** entre **sector y mundo del conocimiento**, con el fin de buscar soluciones a problemas reales del sector. **Incluye digitalización**
- **Instrumentos: (PNDR, 57 M€)**
 - Creación de grupos operativos: 11,5 M€
 - Ejecución de proyectos innovadores: 45,5 M€
- **BBRR:** RD 170/2018 (GO) y RD 169/2018 (proyectos)
- **Próximas convocatorias de ambas submedidas:** abril 2018



Agenda de digitalización

Objetivo: Definir líneas y medidas estratégicas de digitalización para los sectores agroalimentario y forestal y para el medio rural, así como instrumentos necesarios para su impulso, eliminando barreras técnicas, legislativas, económicas y formativas existentes e impulsando su transformación digital.

- **Instrumentos:**

- Grupo focal de digitalización y Big data, liderado por la DGDRPF.
- Subgrupo de Innovación de la Red Rural Europea.
- Grupo AKIS de la Comisión Europea: **ecosistema** de innovación
- Coordinación con socios estratégicos (SESIAD, Red.es, CCAA, UE)
- RRN



Territorios rurales inteligentes (TRI)

¿Qué es un Territorio inteligente?

Territorios innovadores, capaces de construir sus propias ventajas competitivas en relación con su entorno, en el marco de un mundo complejo, global e interrelacionado. Asimismo, los territorios inteligentes persiguen un equilibrio entre los aspectos de competitividad económica, cohesión social y sostenibilidad (*Fuente: Plan de Territorios Inteligentes, MINETAD*)

Smart Villages

Áreas rurales y comunidades capaces de aprovechar sus fortalezas y ventajas competitivas para el desarrollo de nuevas oportunidades, donde las redes y servicios, tanto tradicionales como actuales, se mejoran mediante tecnologías digitales, de telecomunicaciones, innovaciones y un mejor uso del conocimiento. (*Fuente: [EU Action for Smart Villages](#), European Commission*)



Territorios rurales inteligentes (TRI)

¿Cuales son sus ventajas?

- Atraer a población / teletrabajo, hubs...
- Mejora de las condiciones de vida, más completas y atractivas.
- Acceso a los servicios básicos por vía telemática: acortar “distancias”
- Nuevas oportunidades de negocio, tanto para población como para medio urbano.
- Modelos productivos (en todos los sectores) más sostenibles y eficientes.
- Aplicación de nuevas técnicas de agricultura inteligente y de precisión
- Mejora redes de alerta sanitarias, detección precoz.
- Adaptación inteligente oferta/demanda



Territorios rurales inteligentes (TRI)

Plan de Acción Europeo para los Smart villages (I)

- **Grupos de trabajo temáticos** organizados por la DG AGRI
 - Negocios Rurales Inteligentes
 - Pueblos Inteligentes (Smart villages)
 - Acceso a plataformas de datos (Interoperabilidad)
- **Seminario:** nuevo desarrollo de negocios basado en transferencia de datos
- **Conferencia** “Innovación para la agricultura y el desarrollo rural”
- **Proyectos pilotos:**
 - Pueblos eco-sociales inteligentes
 - Zonas de transporte rural inteligente (SMARTA))





Territorios rurales inteligentes (TRI)

Plan de Acción Europeo para los Smart villages: (II)

- **Proyectos LEADER**
- **Hubs de innovación digital (DIH)**
- **Horizonte 2020:**
 - Internet of things (IoT) (Interconexión de dispositivos)
 - Logística puerta a puerta más eficiente e inteligente
 - Modelos comerciales para economías rurales modernas
 - Bioeconomía basada en datos



eip-agri



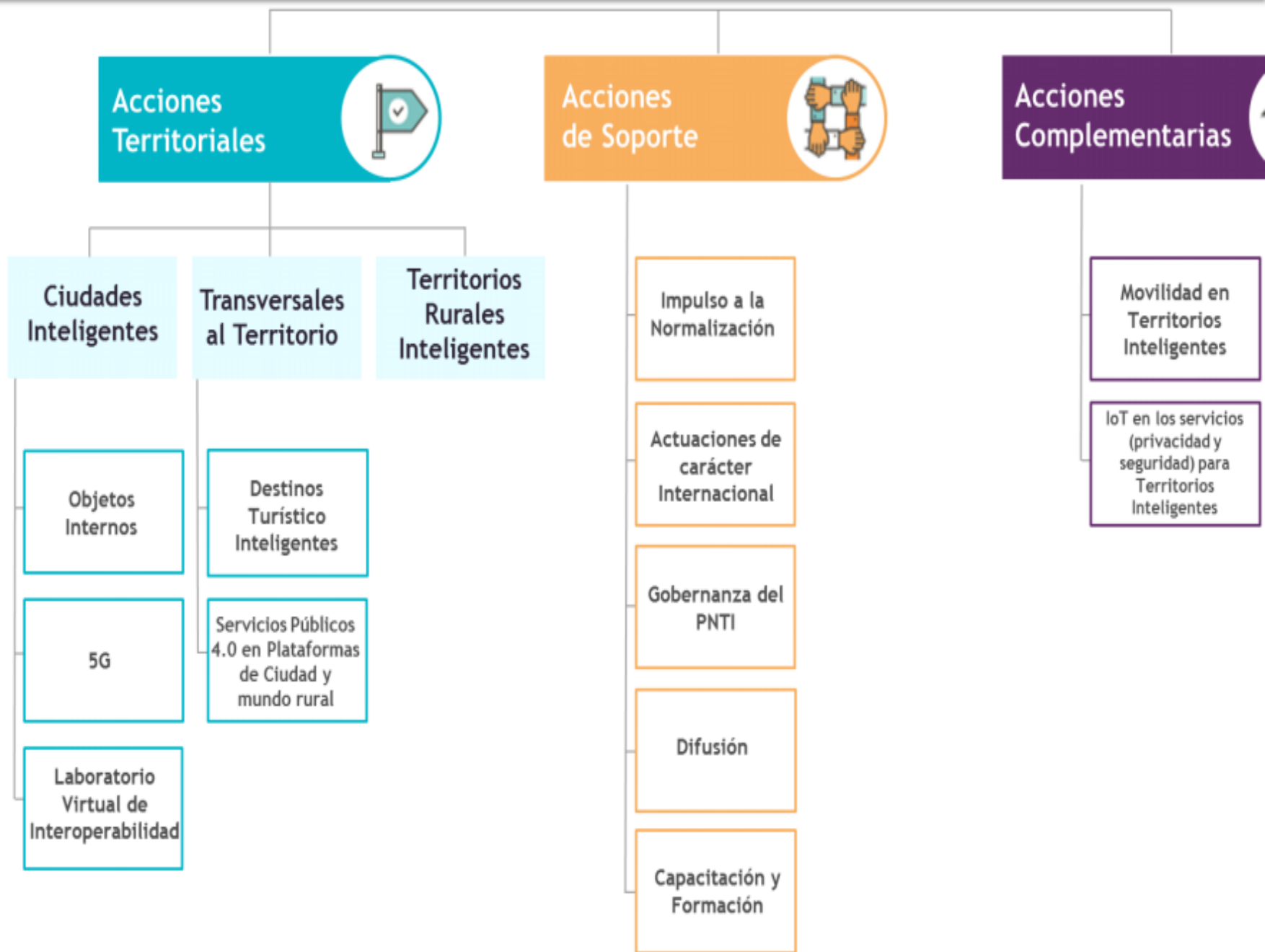
Territorios rurales inteligentes (TRI)

Plan Nacional de territorios inteligentes (2017-20):

Impulsado por el MINETAD tras el éxito de la implantación del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes (2015-17) donde España es un referente.

- **Objetivo:** Desarrollar un modelo de territorio con herramientas para responder a problemas globales y propios en lugar de limitarse a ejercer, cada servicio, su competencia vertical.
- **170 M€ (51 M€ para TRI)**, plazo de ejecución de 2 años.
- **Áreas de intervención prioritarias:**
 - **Turismo inteligente (60,4 M€):** tecnología para mejorar capacidad respuesta, nuevos modelos negocio, etc. IMP: Gestión de la energía (en marcha antes de publicación Plan)
 - **Objetos internos de ciudad (30M€):** big data y tecnología (en marcha antes de publicación Plan)
 - **5G (10,2 M€):** Pilotos para experiencias en gestión de esta nueva tecnología
 - **Territorios rurales inteligentes (51 M€):** Respuesta a los servicios q el medio rural demanda. Vinculado al reto de la despoblación
 - **Servicios públicos 4,0 (10,2M€):** Mejorar servicios públicos, personalizarlos y maximizar posibilidades





-Figura 1: Esquema de las Acciones del Plan Nacional de Territorios Inteligentes-



Territorios rurales inteligentes (TRI)

Acciones a emprender en el marco del PNTI:

- **Normalización/definición de TERRITORIO RURAL INTELIGENTE:** 4 grupos de trabajo para el desarrollo de una norma UNE que defina TRI a nivel municipal, provincial y regional, y aspectos metodológicos.
- **PROYECTO PILOTO** (11M€) que defina un modelo para la prestación de servicios públicos en los territorios rurales.
- **CONVOCATORIAS** (40M€), para prestación de servicios públicos en los territorios rurales.
- **CONGRESO:** Problemas del mundo rural tanto en lo referente a la prestación de servicios públicos como a su desarrollo económico.
- **ESTUDIOS:** Despoblamiento, jóvenes y mujeres en el medio rural.



Territorios rurales inteligentes (TRI)

POSICIÓN MAPAMA en el marco del PNTI, de la iniciativa Smart Villages y de la futura PAC

- Convergencia de las políticas
- Enfoque agrario y rural, sectorial y territorial.
- Orientación de los fondos hacia las políticas MAPAMA.
- Participación de CCAA y actores del territorio.
- Participación activa del grupo focal digitalización y utilización de sus conclusiones.



El Grupo Focal como instrumento para...

Objetivos generales

- Fomentar GO y proyectos innovadores en digitalización.
- Diseñar la agenda de digitalización.
- Identificar necesidades para TRI/ condiciones de vida y trabajo atractivas  mantener un territorio vivo y poblado, con sector como parte de la solución.

Plazo de culminación de tareas: Abril 2018



Qué es un Grupo Focal

- Grupo de trabajo de expertos que profundizan en un tema desde un enfoque multidisciplinar y multisectorial, permitiendo capturar información y generar conclusiones estratégicas.
- La interacción grupal y la comunicación no verbal son las principales ventajas de los grupos focales: Conexiones complejas y enriquecedoras entre varios conceptos a través de los debates planteados.
- Mucho trabajo y dedicación entre reuniones.

eip-agri



Grupo focal digitalización y big data en España

- Liderazgo y coordinación: MAPAMA
- Documento de partida
- 105 candidaturas, 33 expertos multidisciplinares:
 - Sector
 - Empresas tecnológicas
 - Universidades, Centros de investigación y tecnológicos
 - Administración pública
- Además: expertos externos.



Objetivos específicos

- Balance **estado del arte** de la investigación e innovación (para cada reto).
- Identificar **barreras, necesidades de I+D+i e instrumentos** (para cada reto).
- Definición **líneas estratégicas de digitalización** para los sectores agroalimentario y forestal y para el medio rural, junto con la identificación de las barreras y de instrumentos.
- Diseñar un **manual o caja de herramientas para el usuario final** (agricultor, empresa agroalimentaria o forestal, etc) para facilitar la transformación digital en el sector y en el medio rural

eip-agri



Principales retos

1. Lucha contra el despoblamiento rural, fomento de la incorporación de jóvenes y reducción de la brecha digital.
2. Sostenibilidad, mejora productiva y logística.
3. Vigilancia, detección precoz y tratamiento de plagas y enfermedades fito y zoonositarias, desarrollo de sistemas de alerta en red.
4. Gestión forestal sostenible y prevención, detección y extinción de incendios.
5. Reparto equitativo VA a lo largo de la cadena, canales alternativos de comercialización y fomento del desarrollo rural.
6. La globalización y la competitividad en los mercados.
7. Demandas del consumidor en materia de información y de participación en la oferta de mercado. Adaptación inteligente oferta/demanda.
8. La gestión de la política agrícola común (PAC)

Reto 1. Lucha contra el despoblamiento rural, fomento de la incorporación de jóvenes y reducción de la brecha digital.

En la Declaración de Cork 2.0: “ Una vida mejor en el medio rural” adoptada en septiembre de 2016, se determina que **se espera que la economía rural y las empresas rurales dependerán cada vez más de la digitalización** y esto permitirá mejorar la producción rural de manera sostenible. De igual forma se recoge que **se debe prestar especial atención para superar la brecha digital** y desarrollar el potencial que ofrece la conectividad y la digitalización de las zonas rurales.

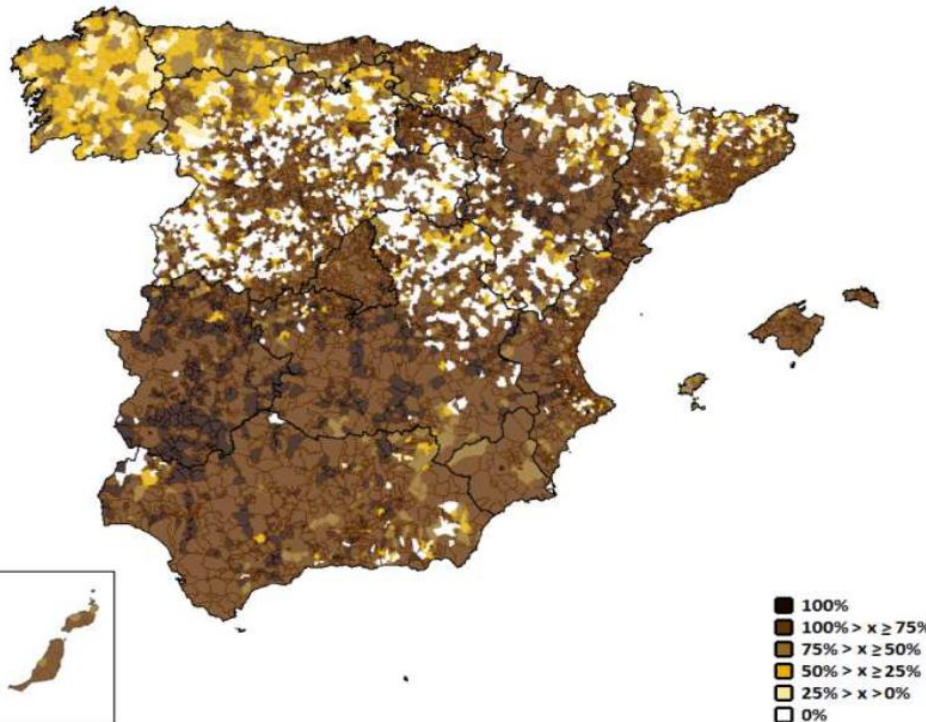
eip-agri



Brecha digital

- Las debilidades de nuestro país están más localizadas en la demanda que en la oferta, 23 millones de accesos han sido instalados en 4 años.
- El reto es la extensión de las redes de banda ancha ultrarrápida a las zonas rurales, en las que España está singularmente desfasada.

Cobertura ADSL \geq 2 Mbps



A mediados de 2016 la cobertura de redes de acceso fijo era: **70%** de la población puede acceder a 100 Mbps, **90%** de la población a 10 Mbps, **97%** de la población a 2 Mbps.

Reto 1. Lucha contra el despoblamiento rural, fomento de la incorporación de jóvenes y reducción de la brecha digital.

Barreras

- Principales barreras identificadas: vinculadas a la **brecha digital**:
 - **Falta de conectividad e interoperabilidad**
 - **Falta de capacidades** y especialmente de personal cualificado en nuevas tecnologías
- Cubrir población y territorio: Importante para desarrollo actividad económica
- Dispersión de soluciones no integradoras para facilitar la vida o con falta de información sobre resultados. Formación e información.
- La **tecnología es importante**, pero **no lo único**: Abordar en paralelo a inversiones en infraestructura, desarrollo empresarial, capital humano, capacidad y desarrollo comunitario.

Reto 1. Lucha contra el despoblamiento rural, fomento de la incorporación de jóvenes y reducción de la brecha digital.

Oportunidades

- El progreso tecnológico (no sólo TIC) está permitiendo la viabilidad de zonas de baja densidad de población.
- Se abren nuevas dimensiones para el desarrollo de negocios y el acceso a servicios de ocio, bienestar...
- Gran despliegue de Internet de las Cosas (IoT) y sensores remotos (Sentinel) en agroalimentación y en la vida cotidiana
- Visión general que tenga en cuenta las complejas interconexiones rural-urbano.
- Formación e información.

Tecnologías

- Big data. Los datos podrán ser un buen aliado para optimizar los servicios sociales, culturales, medioambientales y económicos
- Sistemas de apoyo a la decisión orientados a diferentes usuarios finales en áreas rurales
- Blockchain (bloques de datos consensuados y compartidos)
- Uso integrado de sensores cercanos y remotos (Sentinel)

Reto 1. Lucha contra el despoblamiento rural, fomento de la incorporación de jóvenes y reducción de la brecha digital.

Algunos incentivos (I)

- Plan de extensión de banda ancha en áreas de baja densidad en todo el territorio y no sólo en los núcleos de población.
- Medidas vinculadas al proceso de transformación digital en PDRs para aumentar la calidad de vida, el bienestar y mejorar la actividad productiva.
- Apoyo a nuevos modelos de negocio basados en la tecnología con una participación activa de los usuarios finales
- Desarrollo de iniciativas “piloto” de **territorios rurales inteligentes** en áreas de baja densidad.. Podrán contemplar la prestación de servicios electrónicos a los ciudadanos, en especial servicios digitales de salud y atención a mayores , de formación digital y el acceso a servicios de ocio digitales en el medio rural.

Reto 1. Lucha contra el despoblamiento rural, fomento de la incorporación de jóvenes y reducción de la brecha digital.

Algunos incentivos (II)

- Grupos operativos vinculados a digitalización y nuevas tecnologías.
- Iniciativas para la formación en nuevas habilidades digitales orientadas a los habitantes del medio rural
- Iniciativas de intercambio de conocimiento entre jóvenes digitales y profesionales agrarios
- Fomento del teletrabajo para permitir atraer nuevos pobladores a municipios rurales

eip-agri



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA,
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Muchas gracias

Isabel Bombal Díaz

DG Desarrollo rural
y Política Forestal (MAPAMA)

ibombald@mapama.es

Twitter: **@Isabelbombal1**

eip-agri