



# RedIRIS

## red española de I+D

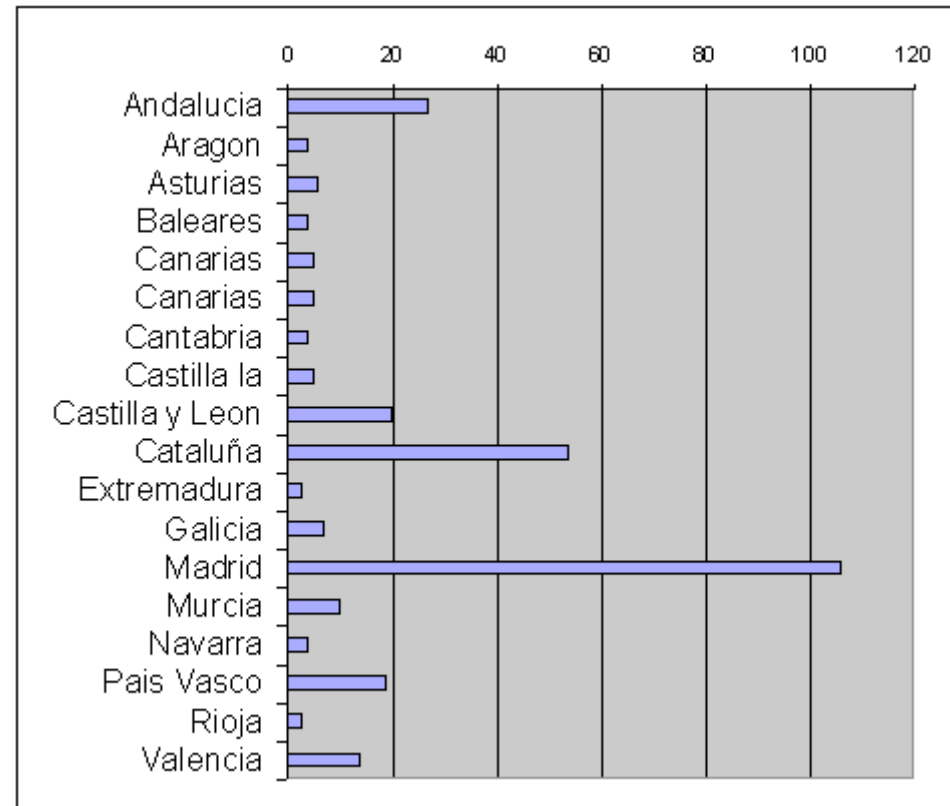
recursos de red para la ciencia

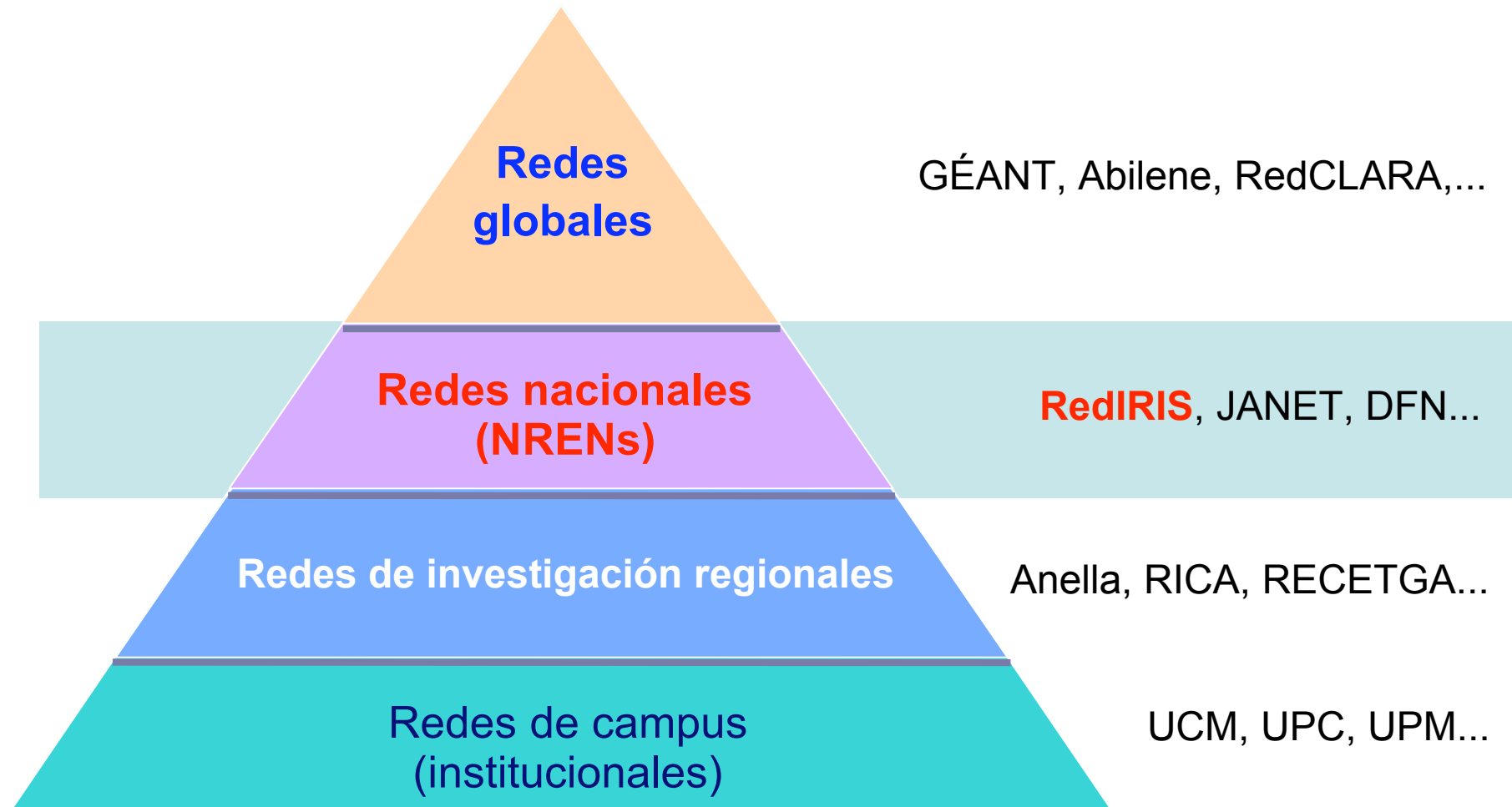
# RedIRIS es la Gran Instalación Telemática del Plan Nacional de I+D+I, creada para potenciar los resultados de la investigación española.

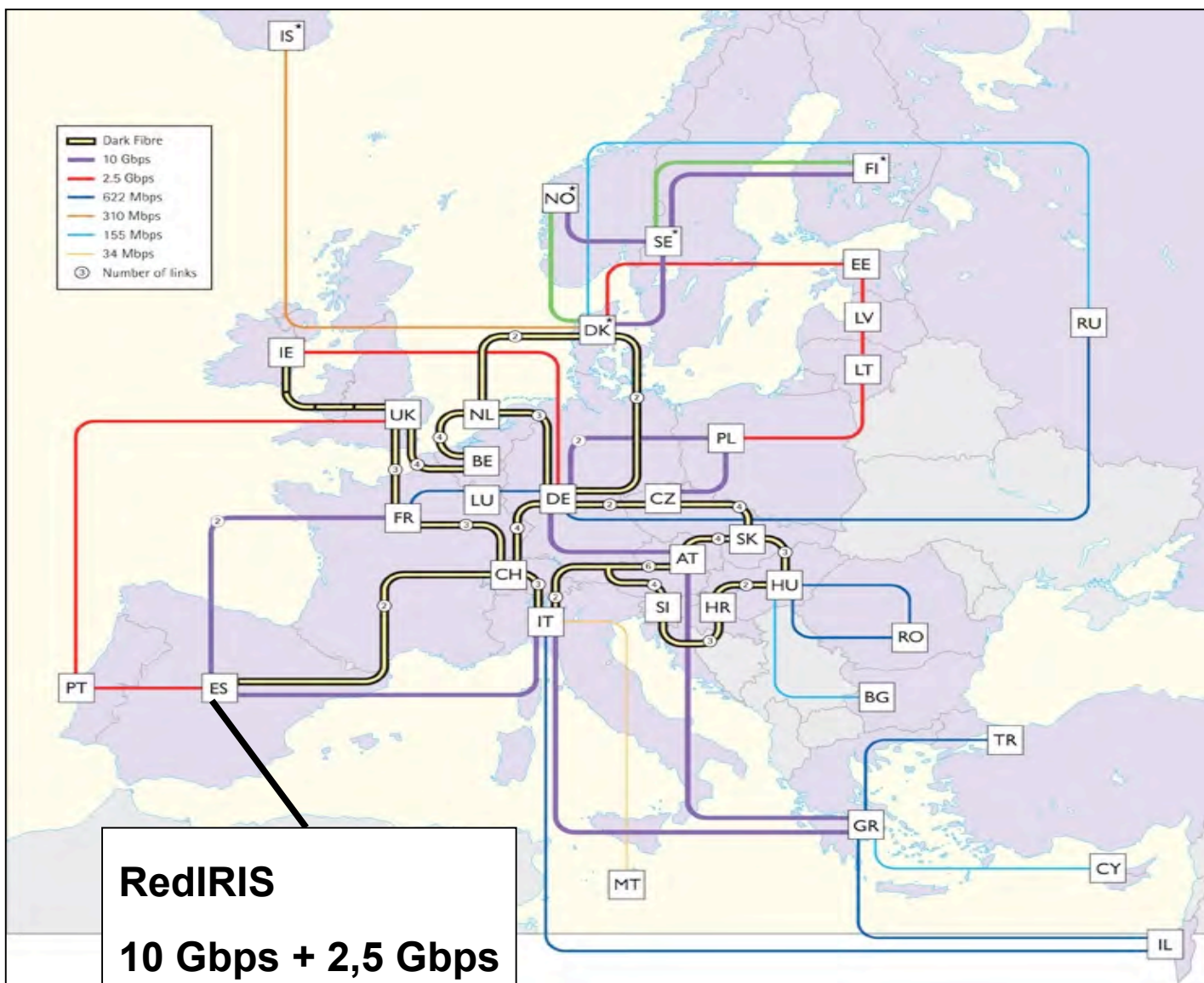
Financiada por la Secretaría General de Política Científica y Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia y gestionada desde la Entidad Pública Empresarial RED.ES del Ministerio de Industria Turismo y Comercio.

- Es una Herramienta de Colaboración para los investigadores
- Es un Elemento de Experimentos Científicos
- En algún caso es Parte de un Instrumento Científico
- Es un Banco de Pruebas de nuevas tecnologías y nuevos servicios
- Ayuda a Impulsar la Sociedad de la Información

- Universidades
- OPIs
- Centros tecnológicos
- Unidades de investigación
- Gestores de la investigación







**RedIRIS**  
**10 Gbps + 2,5 Gbps**



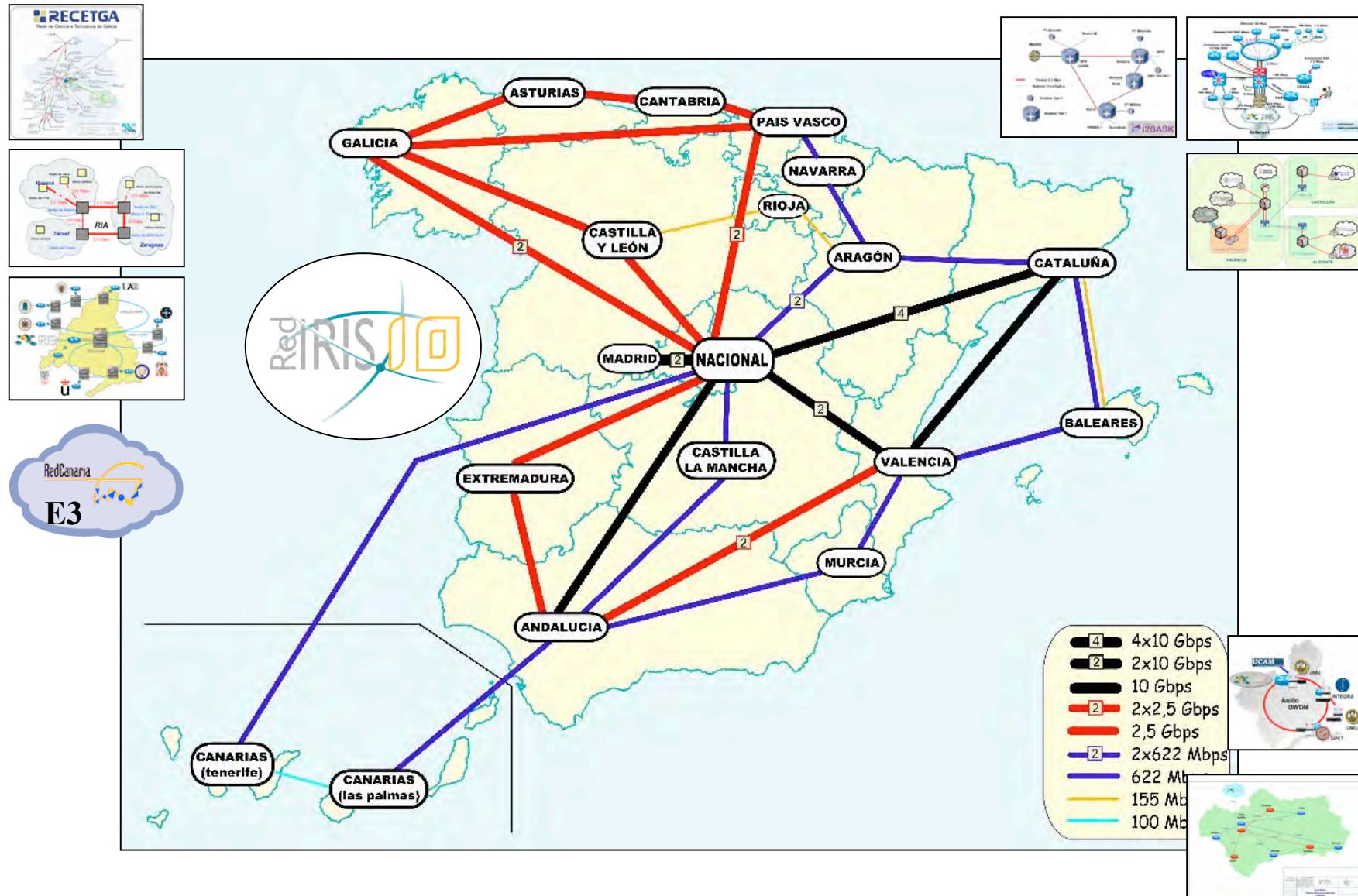


# RedIRIS-10: redes autonómicas



MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

red.es



Presentación de la red I2BASK

## A. Servicio básico

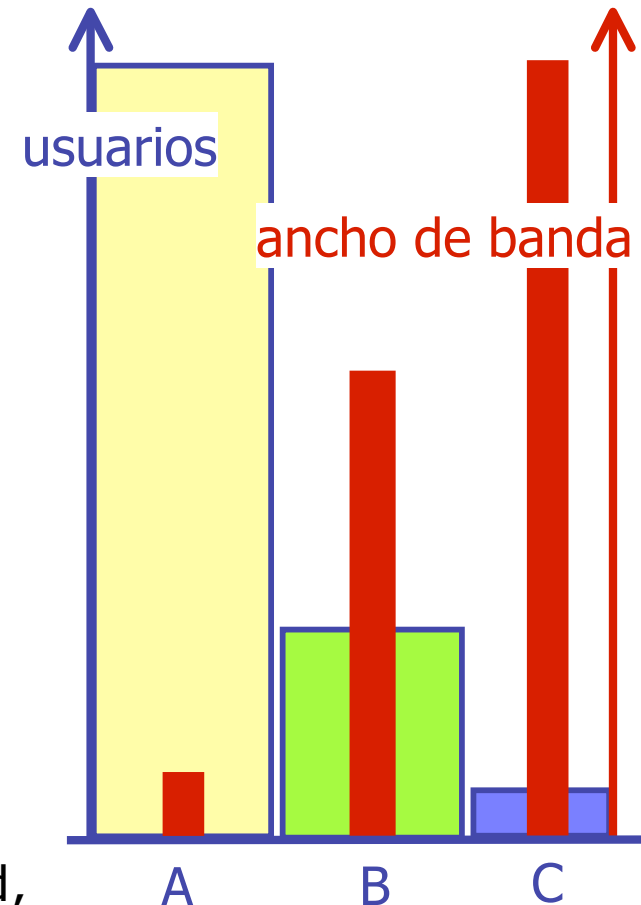
- Navegación, correo, uso personal
- Encaminamiento IP
- Pocos servidores y muchos clientes

## B. Proyectos de investigación

- Multicast, streaming, VLAN's
- Servicios VPN
- Calidad de servicio
- Protocolos especiales
- Seguridad
- Para comunidades de usuarios
- Para proyectos con requisitos de red

## C. Aplicaciones científicas especiales

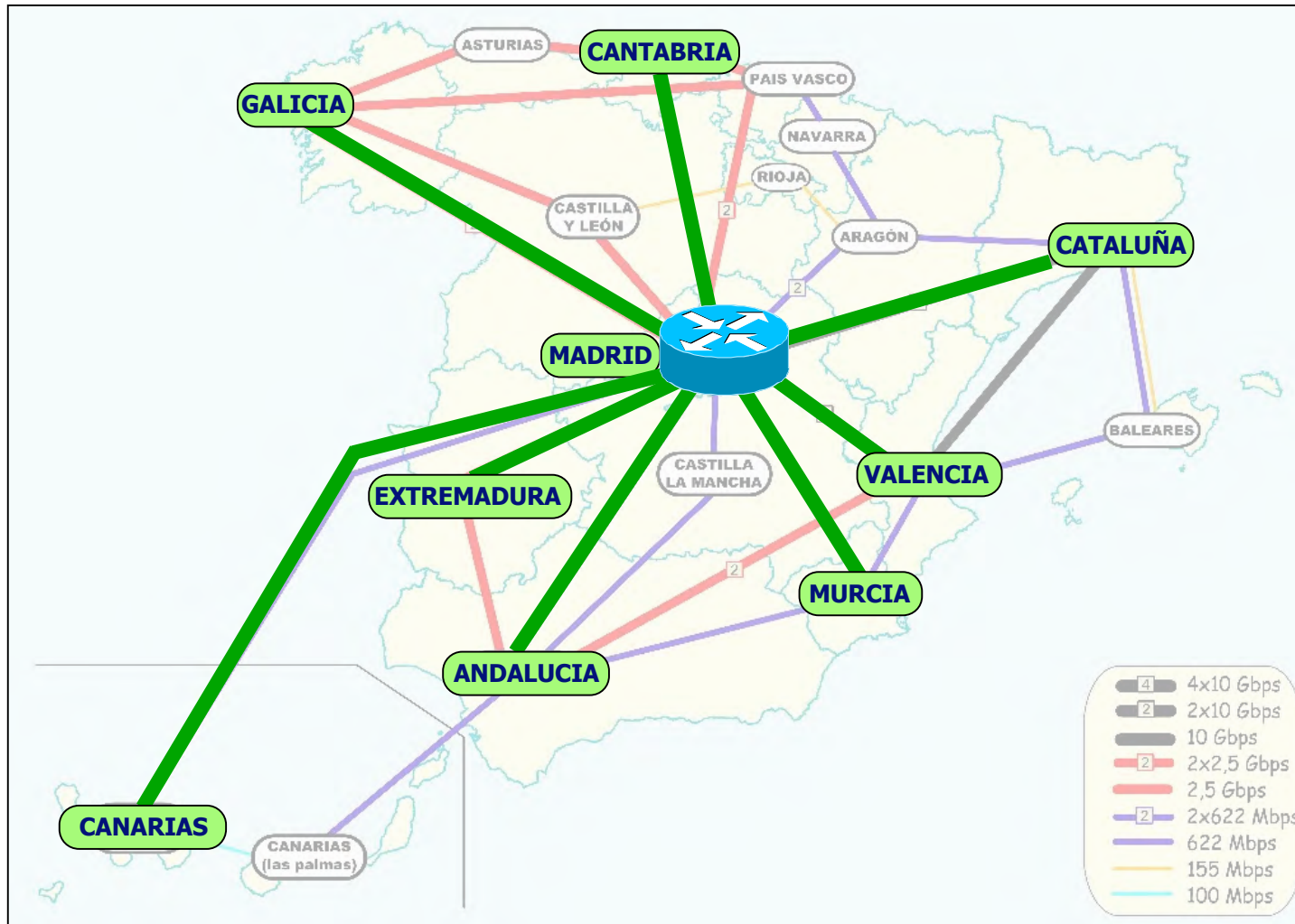
- Canales de muy alta capacidad
- Aplicaciones de tiempo real
- Supercomputación, computación Grid, control remoto de instrumentos
- Para grandes experimentos científicos



- Servicio consolidado
  - 41 instituciones adheridas
  - > 8000 accesos en el último mes
- Programa Campus en Red
  - 34 universidades en la fase I
  - 10 universidades en la fase II
  - CAU para toda España
- Difusión entre centros no universitarios
- Evolución
  - Mas seguridad con RadSec (pkIRIS)
  - Mejores herramientas de monitorización
  - Mejores mecanismos de gestión



- Foro con 30 grupos activos en la materia
  - Asesoramiento
  - Infraestructuras, middleware, aplicaciones
- Conexión con otros foros
  - De estandarización: OGF
  - De colaboración: Hispano-Lusa
  - De definición de iniciativas GRID nacionales
- pkIRISGrid
  - Acreditada por la EUGridPMA/IGTF en enero
  - >300 certificados en un año
  - >10 millones de accesos a la CRL
- Nodo de desarrollo y formación GRID (GILDA)
  - Disponible desde septiembre
  - Cursos de formación en conjunción con los proyectos europeos EGEE/EELA



- Los usuarios frustrados eluden la red
  - Reorientan la investigación
  - Se encierran en su laboratorio
  - Utilizan redes comerciales como alternativa
  - No consiguen los resultados esperados
    - No se construyen los demostradores propuestos inicialmente
- Las redes pueden ser un cuello de botella
  - Escasa capacidad
  - Falta de funcionalidad
  - Gestión poco eficiente
  - Resistencia a la innovación
    - Evitar poner en peligro el servicio básico



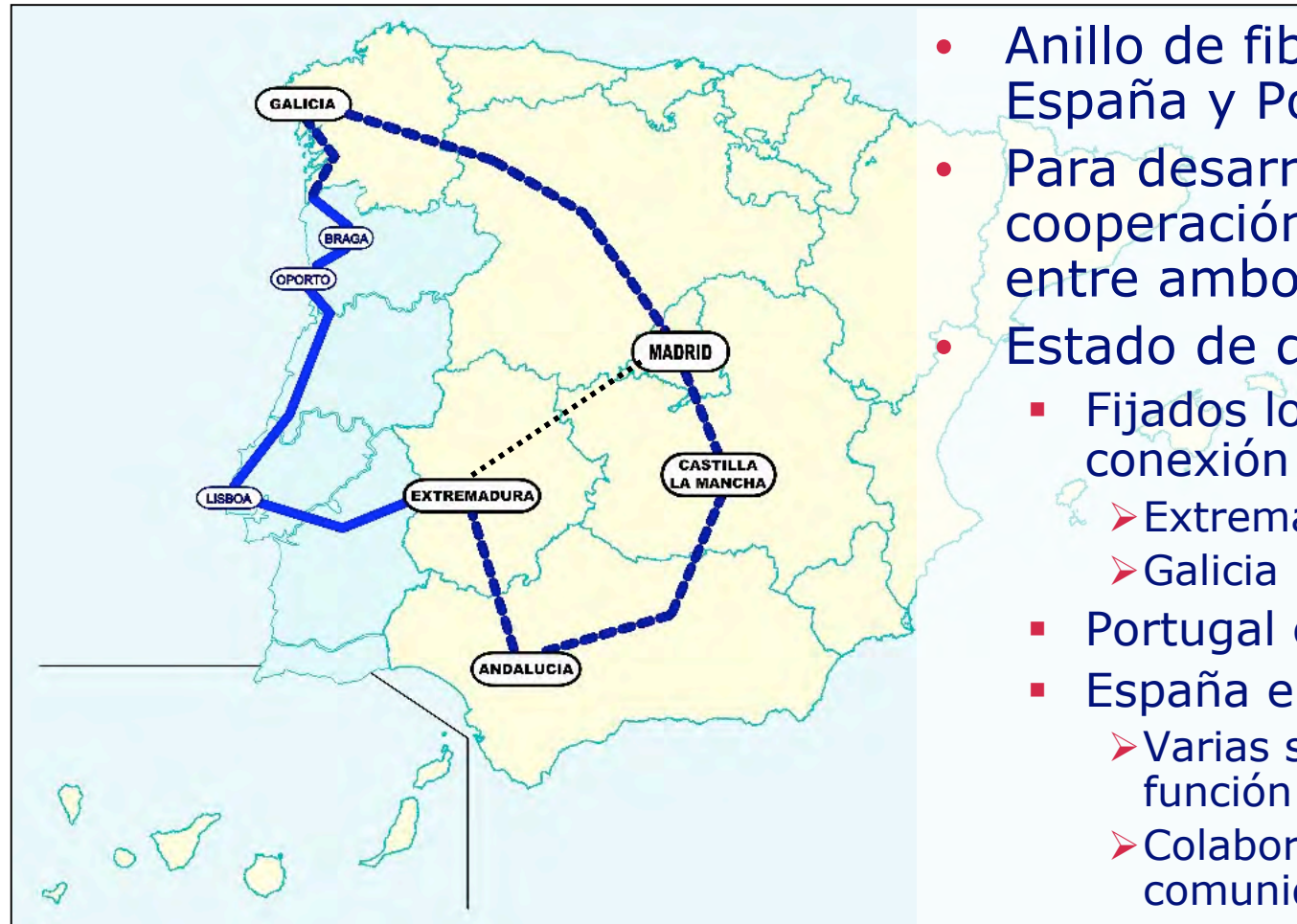
- Para ofrecer una solución global a la comunidad científica
- Para ayudar a construir comunidades ligadas a áreas de investigación
- Para reducir la barrera digital entre unas zonas y otras
- Para facilitar la introducción de nuevas tecnologías
- Para garantizar la sostenibilidad de los servicios

## Servicios visibles en una red transparente

lema de Terena 2007







- Anillo de fibra entre España y Portugal
- Para desarrollar la cooperación investigadora entre ambos países
- Estado de desarrollo
  - Fijados los puntos de conexión
    - Extremadura
    - Galicia
  - Portugal en ejecución
  - España en evaluación
    - Varias soluciones en función del presupuesto
    - Colaboración con las comunidades autónomas

# Proyectos de fibra oscura



MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

red.es



Presentación de la red I2BASK

---

# www.rediris.es



Edificio Bronce  
Plaza Manuel Gómez Moreno s/n  
28020 Madrid. España

Tel.: 91 212 76 20 / 25  
Fax: 91 212 76 35  
[www.red.es](http://www.red.es)