



Proyectos FEDERICA y PASITO

IV Reunión RRAA y PoP

20 Noviembre 2007, Mieres (Oviedo)



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

red.es

FEDERICA



- FP7 – Research Infrastructure
- Iniciativa para trabajar en nuevos paradigmas de Internet: Proveer a los usuarios finales una infraestructura virtualizada que permita experimentos disruptivos.
- Se instalan nodos de virtualización, routers con APIs abiertas y switches.
- Desarrollo de utilidades para la gestión e2e

National Research & Education Networks

| | |
|--------------------|------------------|
| CESNET | Czech Rep. |
| DFN | Germany |
| FCCN | Portugal |
| GARR (coordinator) | Italy |
| GRNET | Greece |
| HEAnet | Ireland |
| NIIF/HUNGARNET | Hungary |
| NORDUnet | Nordic countries |
| PSNC | Poland |
| Red.es | Spain |
| SWITCH | Switzerland |

SME

| | |
|-------------------|-------------|
| Martel Consulting | Switzerland |
|-------------------|-------------|



NRENs organizations

| | |
|--------|-----------------|
| TERENA | The Netherlands |
| DANTE | United Kingdom |

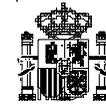
Universities - Research Centres

| | |
|-------------|--------|
| i2CAT | Spain |
| KTH | Sweden |
| ICCS (NTUA) | Greece |
| UPC | Spain |
| PoliTO | Italy |

System vendors

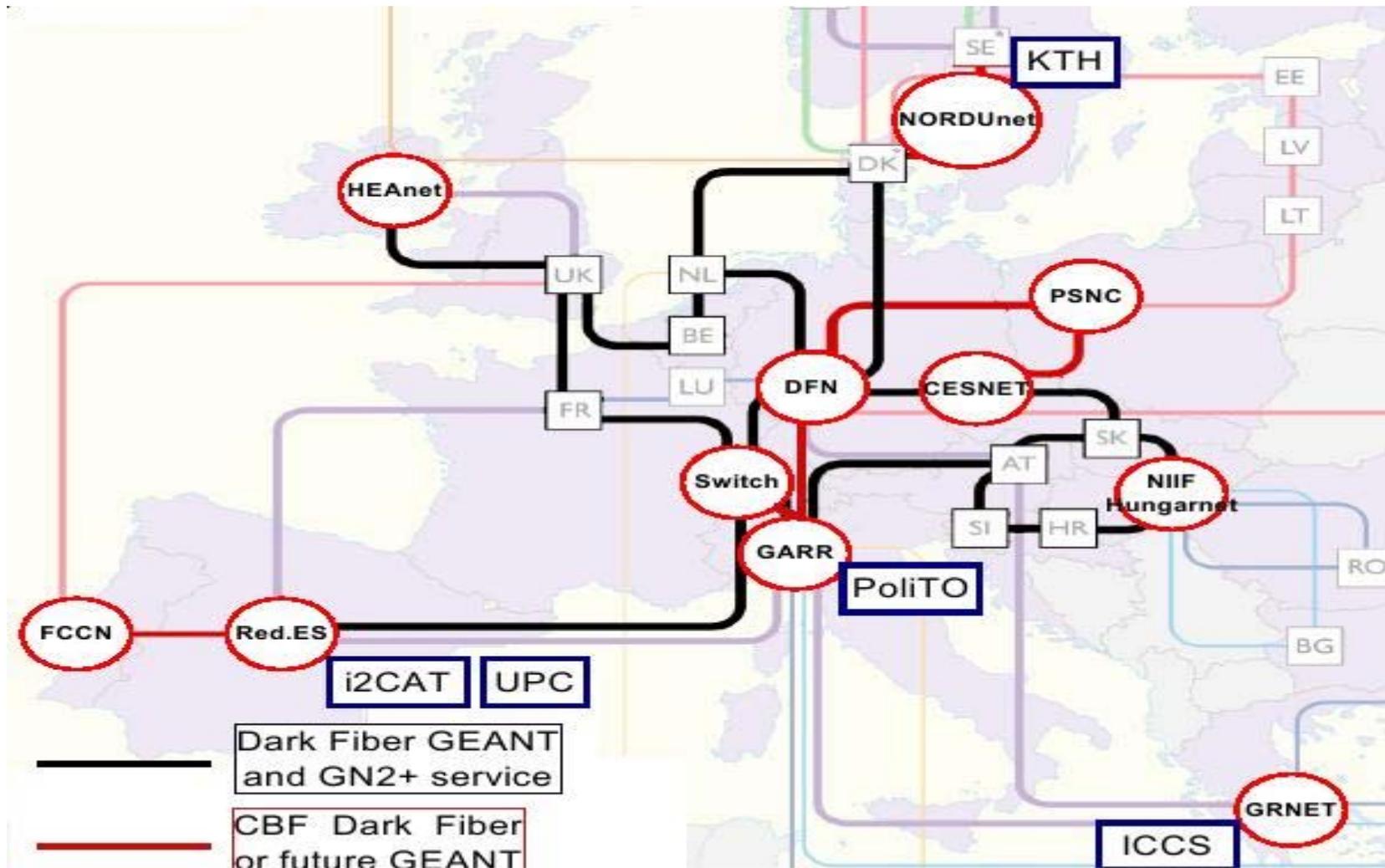
| | |
|------------------|---------|
| Juniper Networks | Ireland |
|------------------|---------|

Presencia de partners

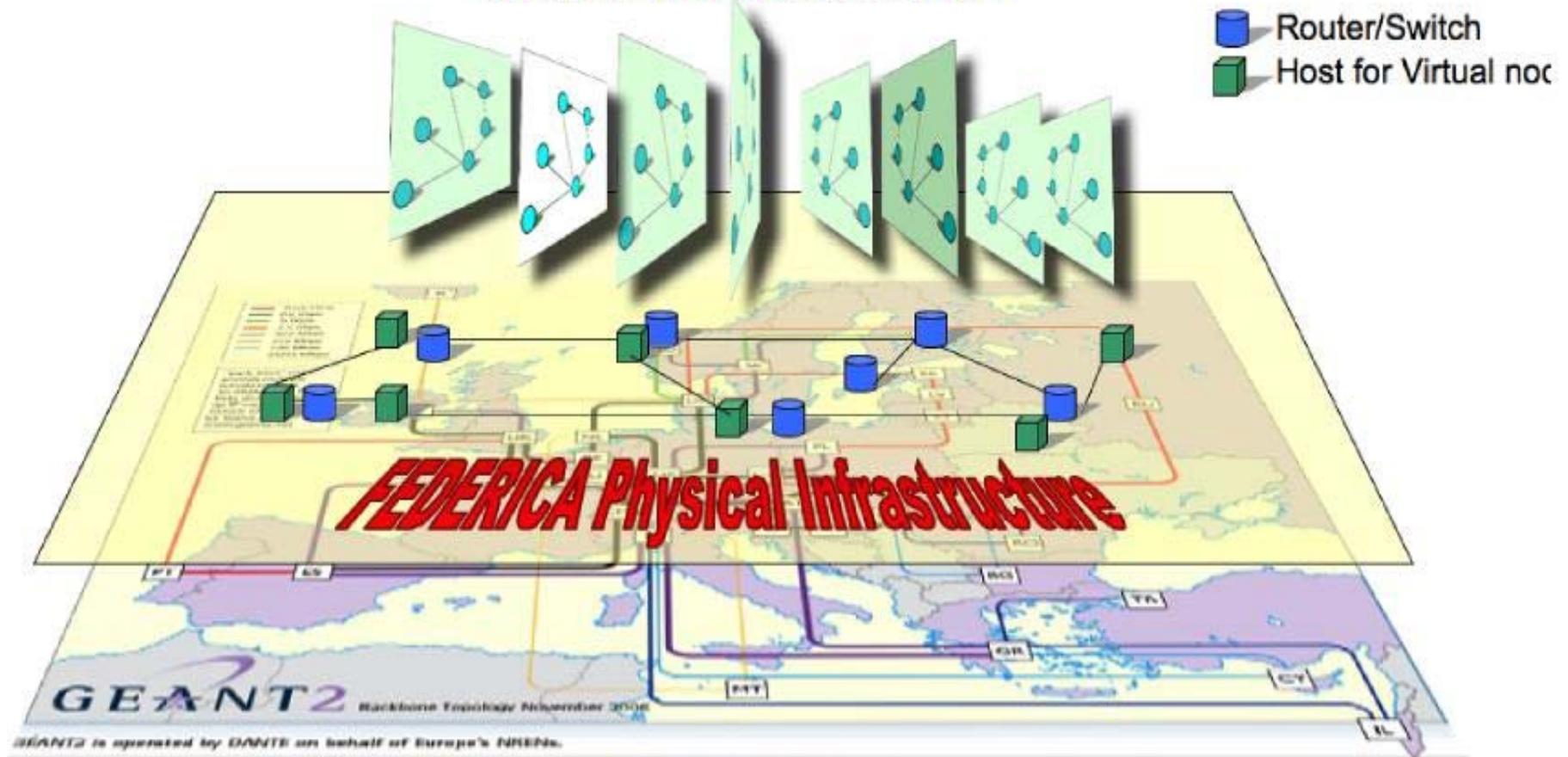


MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

red.es

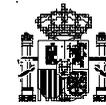


Virtual Infrastructures

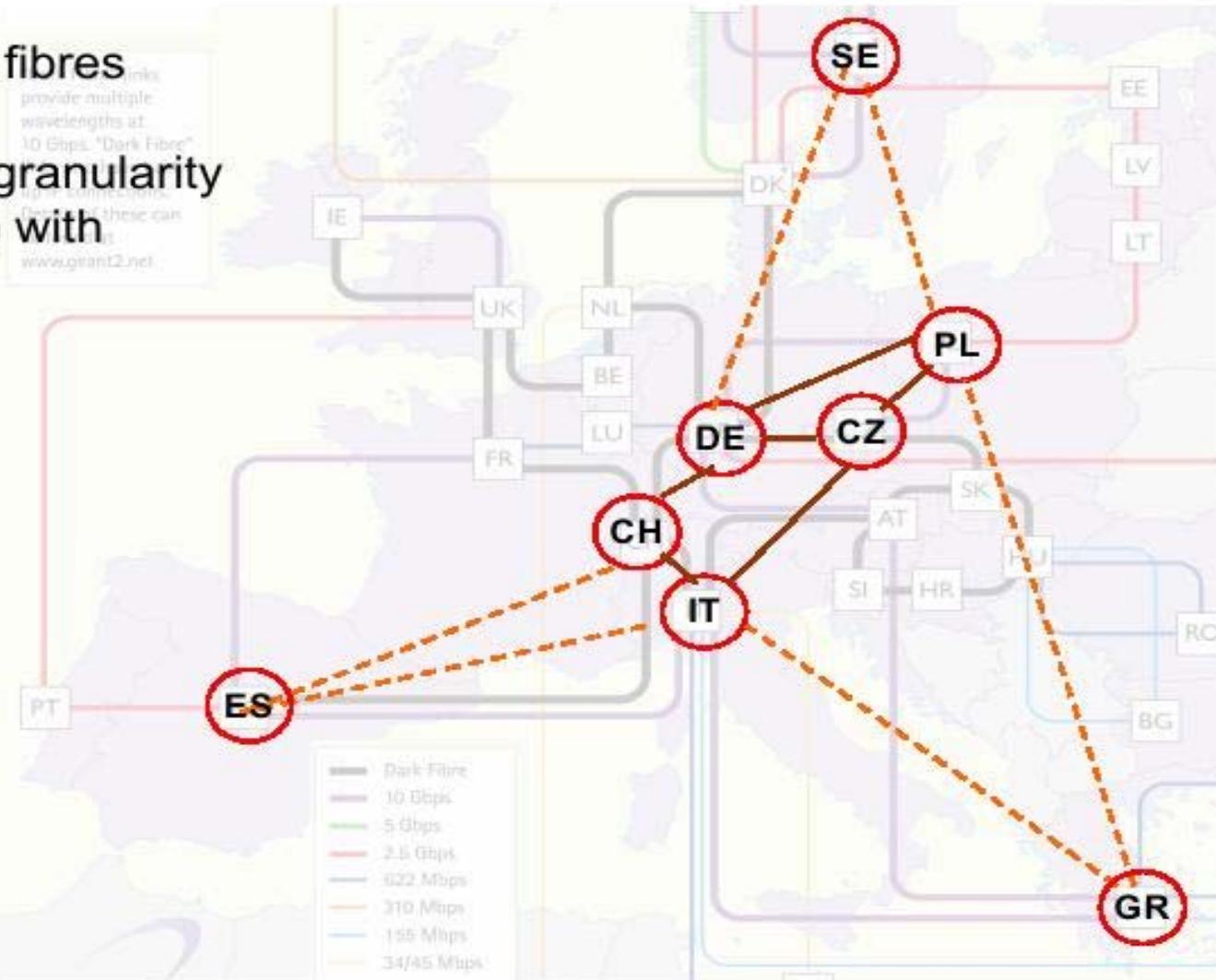


GEANT2 and NRENs Infrastructure

Topología de la red



Leverage dark fibres infrastructure. Use minimum granularity (1Gb Ethernet) with multiple links



- Soporte a la investigación en nuevas arquitecturas y protocolos de Internet
 - El usuario tiene control total de la red que se provee, y acceso a datos de monitorización
- Ganar experiencia, y desarrollar un modelo para gestionar y usar una infraestructura virtual formada por una combinación de redes y sistemas en un entorno interdominio, con servicios e2e.
- Explotar:
 - Infraestructura de GEANT2 y las NRENs.
 - Y mejorar herramientas GN2
- Facilitar la discusión técnica y compartir conocimiento experiencia obtenida.



PASITO

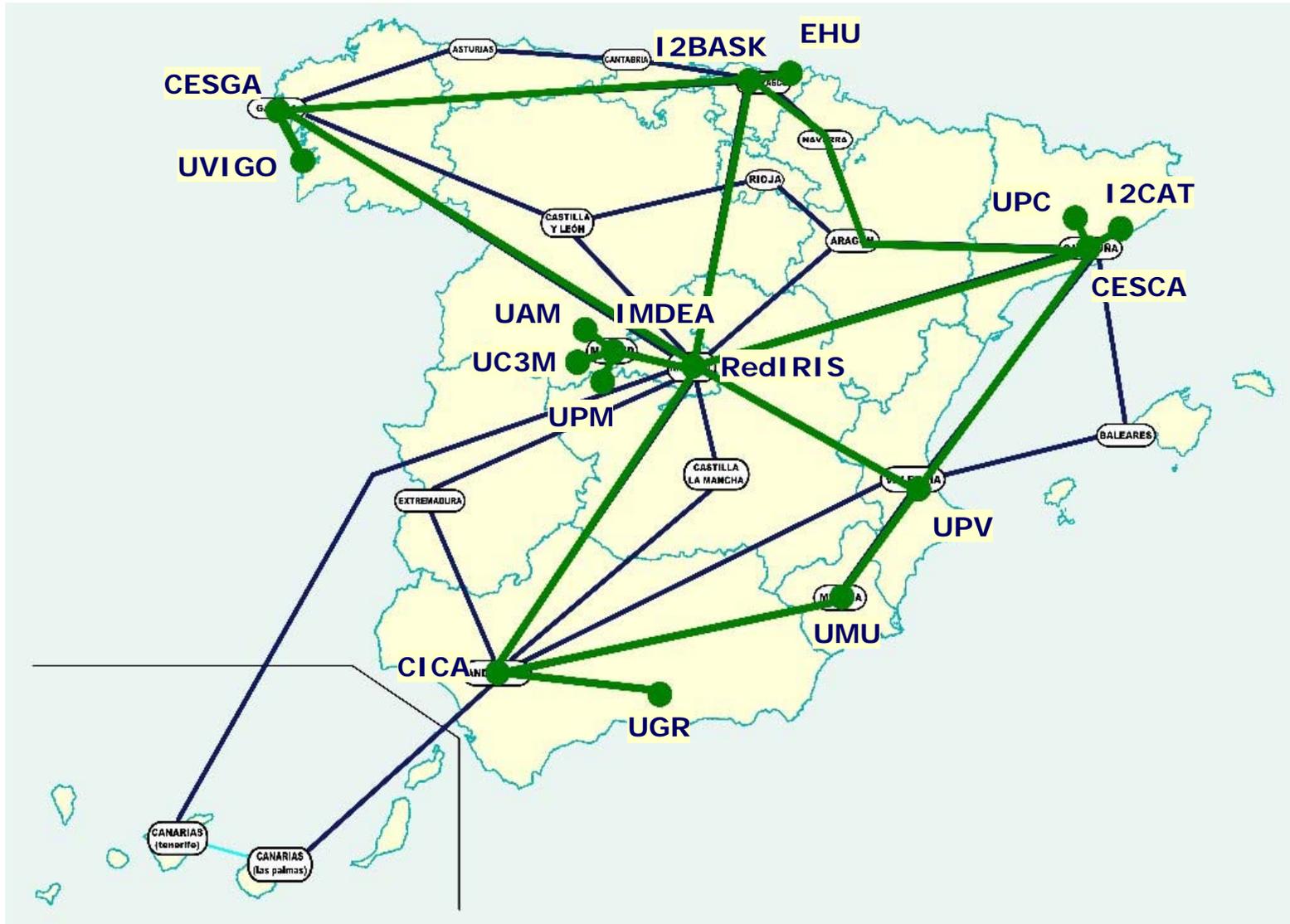
- Plataforma de análisis de servicios de telecomunicaciones
 - Optimización de recursos
 - Diseño y adaptación de nuevos servicios
 - Certificación de equipos y servicios
- Infraestructura construida sobre RedIRIS
 - Separada de la red de producción
- Plataforma abierta
- Intercambio de conocimientos y experiencias
- Acceso a la infraestructura para investigación

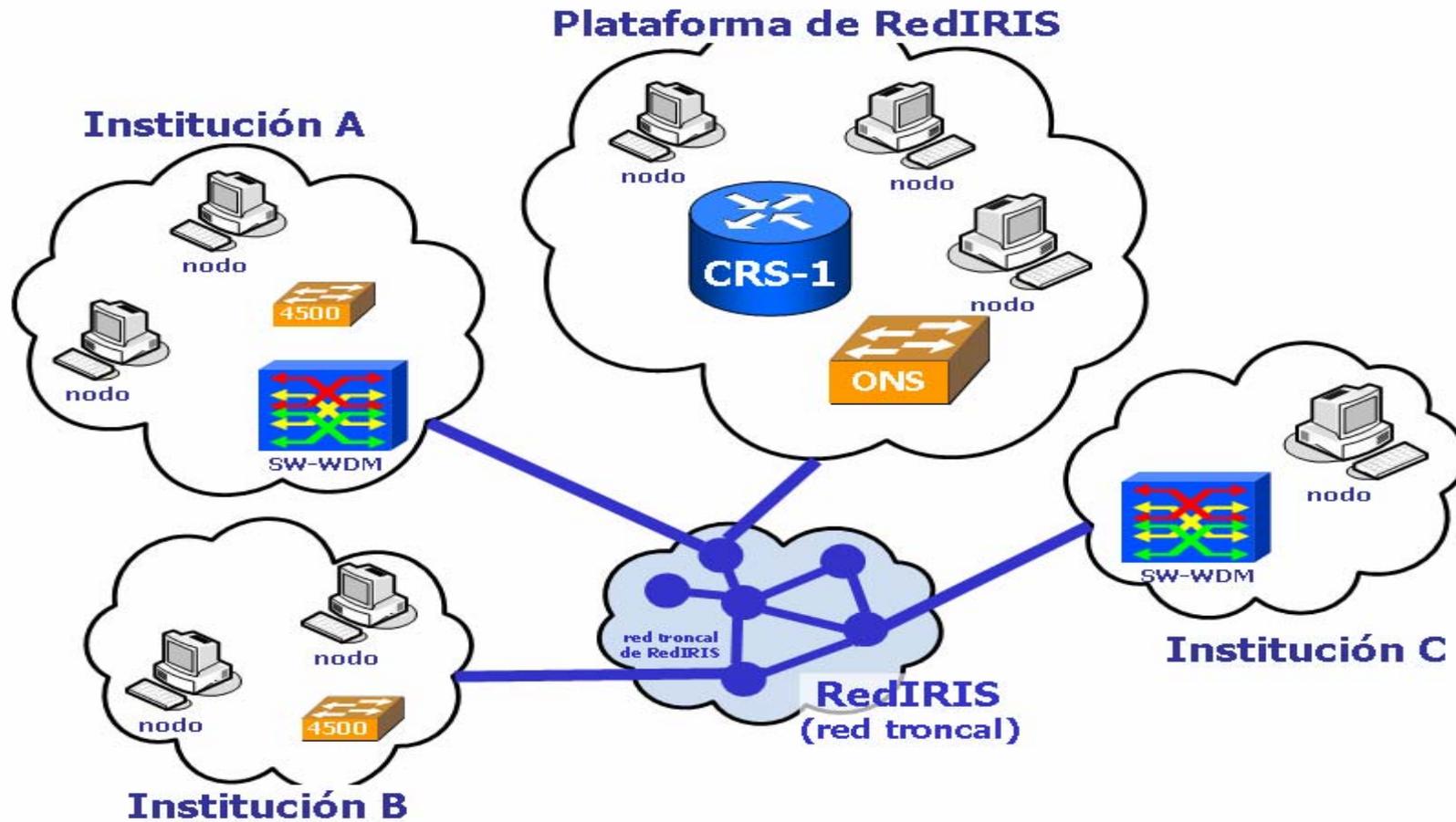
E-INFRAESTRUCTURA de PASITO



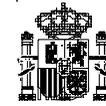
MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

red.es



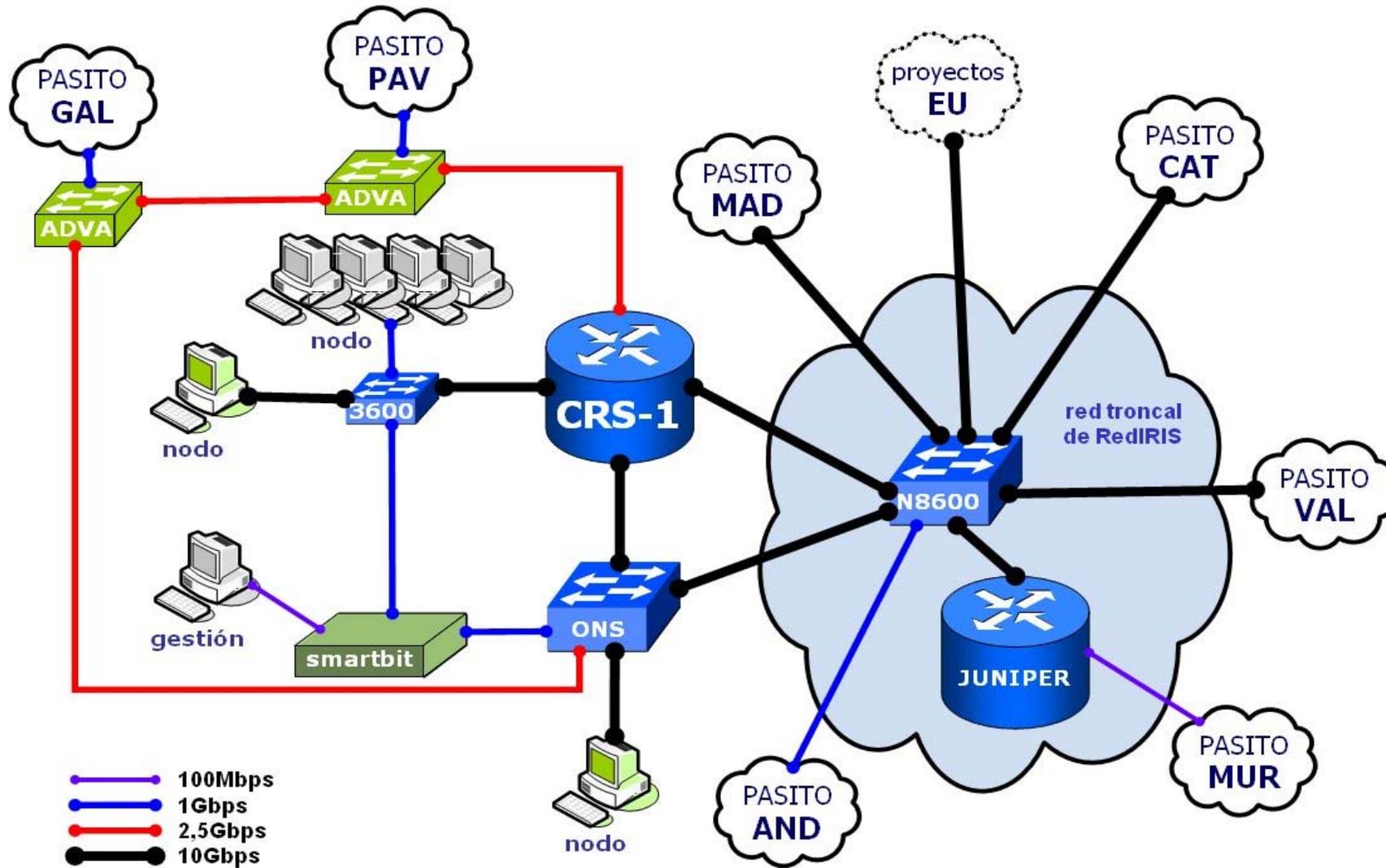


E-INFRAESTRUCTURA DE PASITO III



MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

red.es



- **Transferencias masivas de información en redes IP.**
CESGA, UVIGO, I2BASK
- **Virtualización de redes.** UPM, CESCA, CESGA, EHU, I2CAT, UAM, UMU, UPC, UVIGO, UC3M, RedIRIS.
- **Servicios Ipv6.** CICA, CESCA, UMU.
- **Redes multiservicio NGN.** UGR, CICA, I2CAT, RedIRIS, IMDEA
 - Técnicas de gestión de calidad de servicio en redes IP (I2CAT)
 - Entremezclado de flujos multimedia (UGR)
 - Provisión multiservicio de altas prestaciones para redes IMS/NGN y extensiones multiparty (IMDEA)
 - Experiencias de colaboración multiprotocolo (UPM)
 - **Provisión de servicios en un entorno multiprotocolo (EHU)**



- **Herramientas de medición, monitorización y gestión.**
UAM, UPC, RedIRIS
- **Redes ópticas de Nueva Generación.** I2CAT, CESCO, CICA, I2BASK, IMDEA, UPC, UC3M, UPV, RedIRIS.
 - **Servicios de muy alta capacidad sobre redes ópticas (I2BASK)**
 - **Provisión de servicios sobre redes ópticas (I2CAT)**
 - **Protección multi-dominio en redes IP-G/MPLS (UC3M)**
- **Servicios de autenticación y autorización.** UMU, CESCO, RedIRIS.