

IRIS-RED

*II Reunión Redes
Autonómicas y PoPs
Granada, 14 Nov 2006*

- Concursos públicos del MEC:
 - Pliego #1:
 - Península y enlace Baleares-Valencia.
 - Ganador: T-Systems (antes albura)
 - Pliego #2:
 - Canarias con Península y Baleares-Cataluña.
 - Ganador: Telefónica

Preparación	Segundo semestre 2005
Publicación DOCE	Mayo-Junio 2006
Adjudicación	Julio 2006
Despliegue	Septiembre - Diciembre 2006

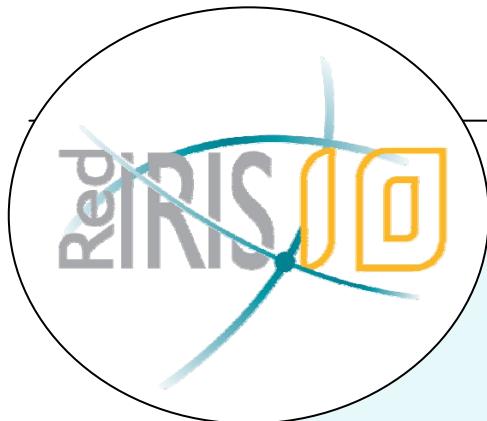
- RedIRIS2 es una red IP (L3) construida sobre los enlaces SDH que proporciona el operador.
- RedIRIS10 es una red L2/L3 construida sobre los enlaces ópticos y SDH que proporciona el operador.

	RedIRIS10	RedIRIS2
10Gbps	10 enlaces	0 enlaces
2,5 Gbps	14 enlaces	10 enlaces
622Mbps	13 enlaces	13 enlaces
155Mbps	3 enlaces	6 enlaces
Protección L1	NO	NO
Protección L3	Si	Si
Mallada	Si	Si
Red L2	Si	NO
Flexibilidad ampliaciones	Si	NO

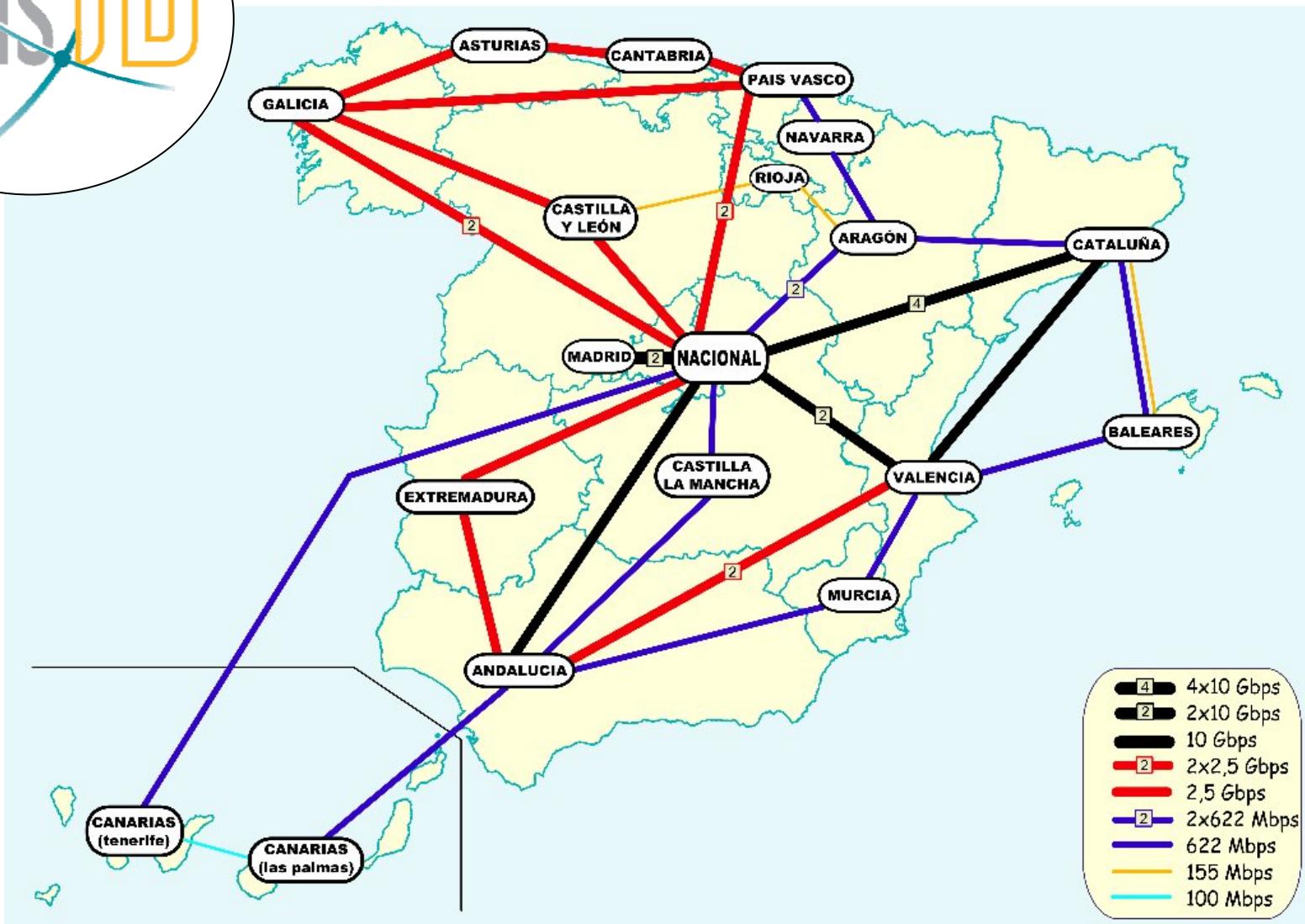
- Equipamiento L3: Routers Juniper
 - Nodo Nacional: T320
 - Nodos 10G: M320
 - Resto nodos: M40e, M20 y M10i
 - Reutilización de chasis
 - Últimos CISCOs de CORE se sustituyen por M20 reutilizados (BAL y RIO) y nuevas adquisiciones M10i (CAN)
- Equipamiento core L2: Switches
 - Nodos 10G: NORTEL ERS 8010

- Enlaces y nodos RedIRIS2 que no cambian en RedIRIS10:

STM-16	STM-4	STM-1	NODOS
NAC-GAL I	NAC-ARA I	RIO-CAL	CAL
NAC-CAL	NAC-CLM	RIO-ARA	CLM
NAC-PAV I	AND-CLM		MUR
AND-VAL I	NAV-ARA		NAV
GAL-CAL	NAV-PAV		
	CAT-ARA		
	MUR-VAL		
	MUR-AND		



Topología



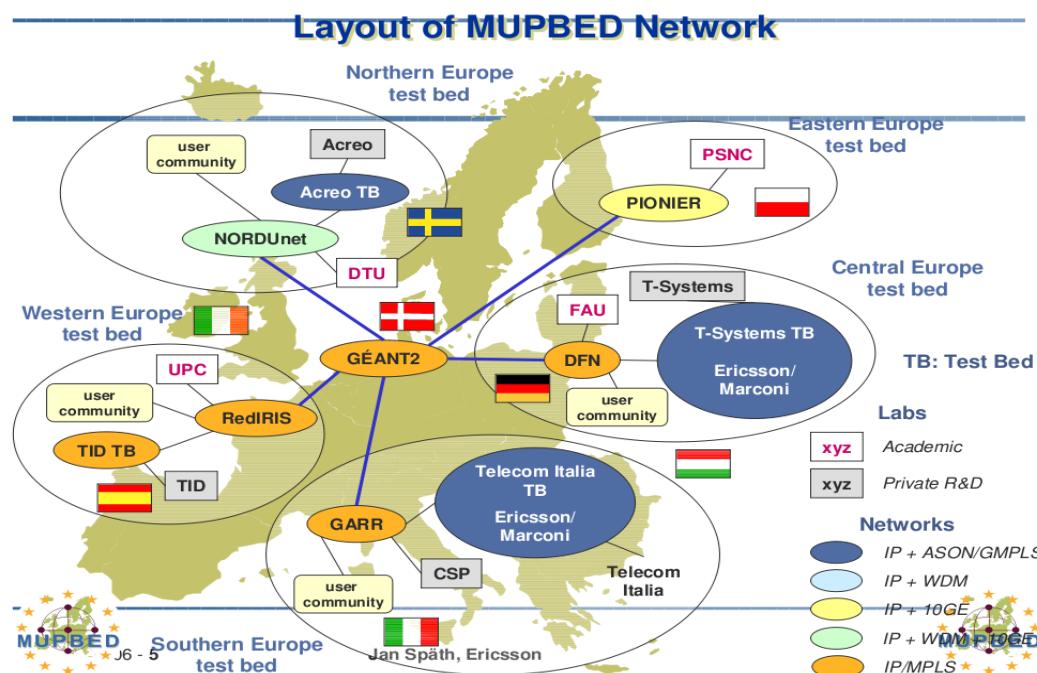
- PoPs RedIRIS10 operativos con enlaces de RedIRIS2 :
 - Cataluña (5/10/2006)
 - Valencia (10/10/2006)
 - Andalucía (11/10/2006)
 - Galicia (24/10/2006)
 - Baleares (8/11/2006)
 - País Vasco (8/11/2006)

- Enlaces constituidos:
 - STM-16 AST-GAL
 - 2 x 10GE CH2 – CTI (Madrid)
 - 2x 10GE VAL-NAC
 - 10GE VAL-CAT
 - 2 x 10GE CAT-NAC
- Entrega a RedIRIS: pendiente tareas administrativas de alta los circuitos para el grupo de operación del operador.

- Semana 20 Noviembre: Nodo Madrid
- Semana 27 Noviembre: Nodo La Rioja
- Finales de Noviembre:
 - Espera entrega circuitos STM-4 de Telefónica con Canarias y Baleares.
 - Puesta en operación nodos de Canarias-Tenerife y Canarias-LasPalmas
- Puesta en operación de switch de nueva generación Ethernet/SDH para nodo Madrid: Cisco ONS15400

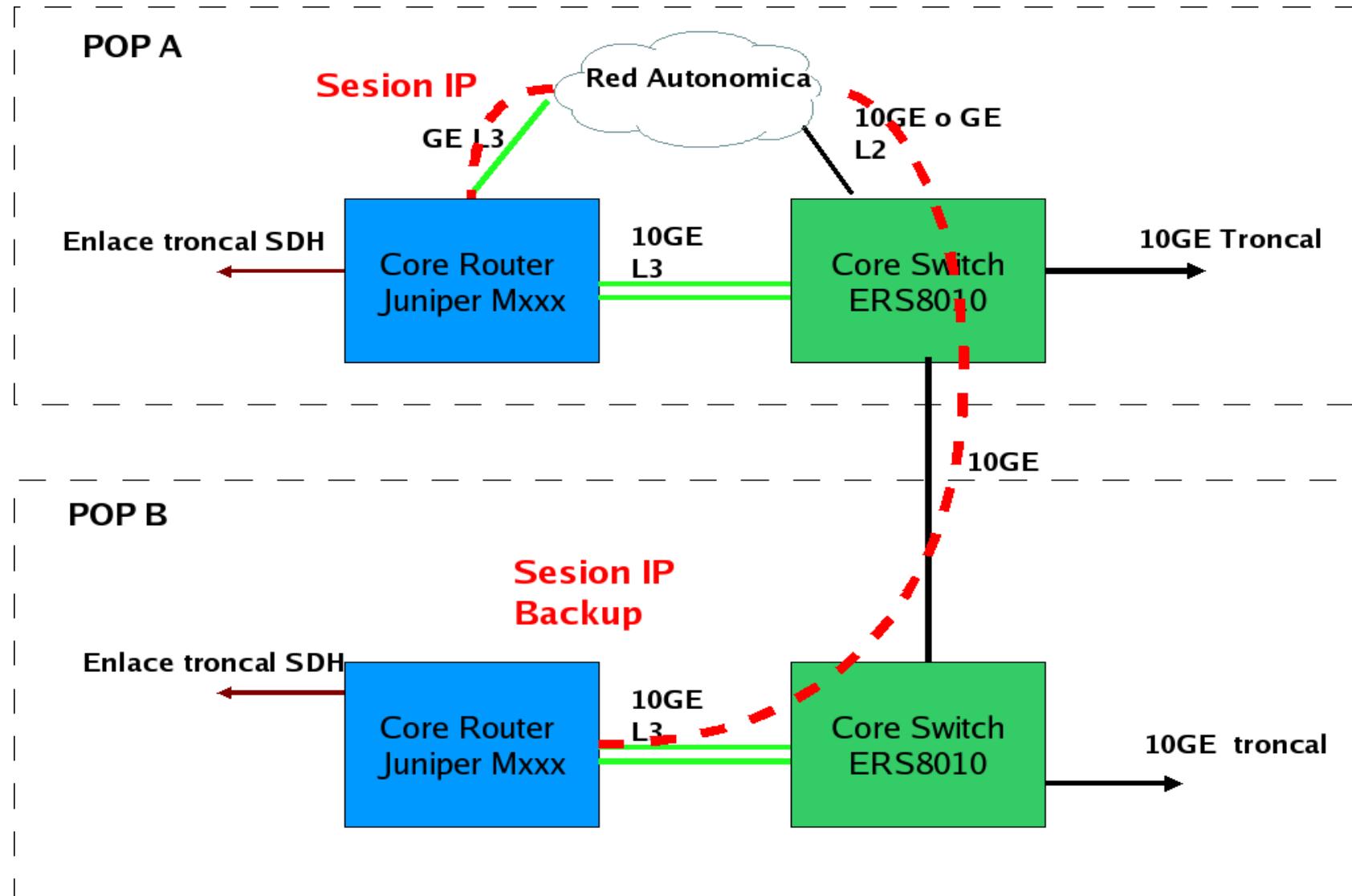
- *Best Effort* IP
- Multicast
- IPv6
- NTP
- MPLS VPNs
- Herramientas monitorización

- Conexiones punto a punto virtuales usando MPLS
- Usuarios:
 - ATRIUM: STM-1 Madrid - Paris
 - I2CAT: Demostraciones HDTV con Canada y Corea
 - MUPBED:

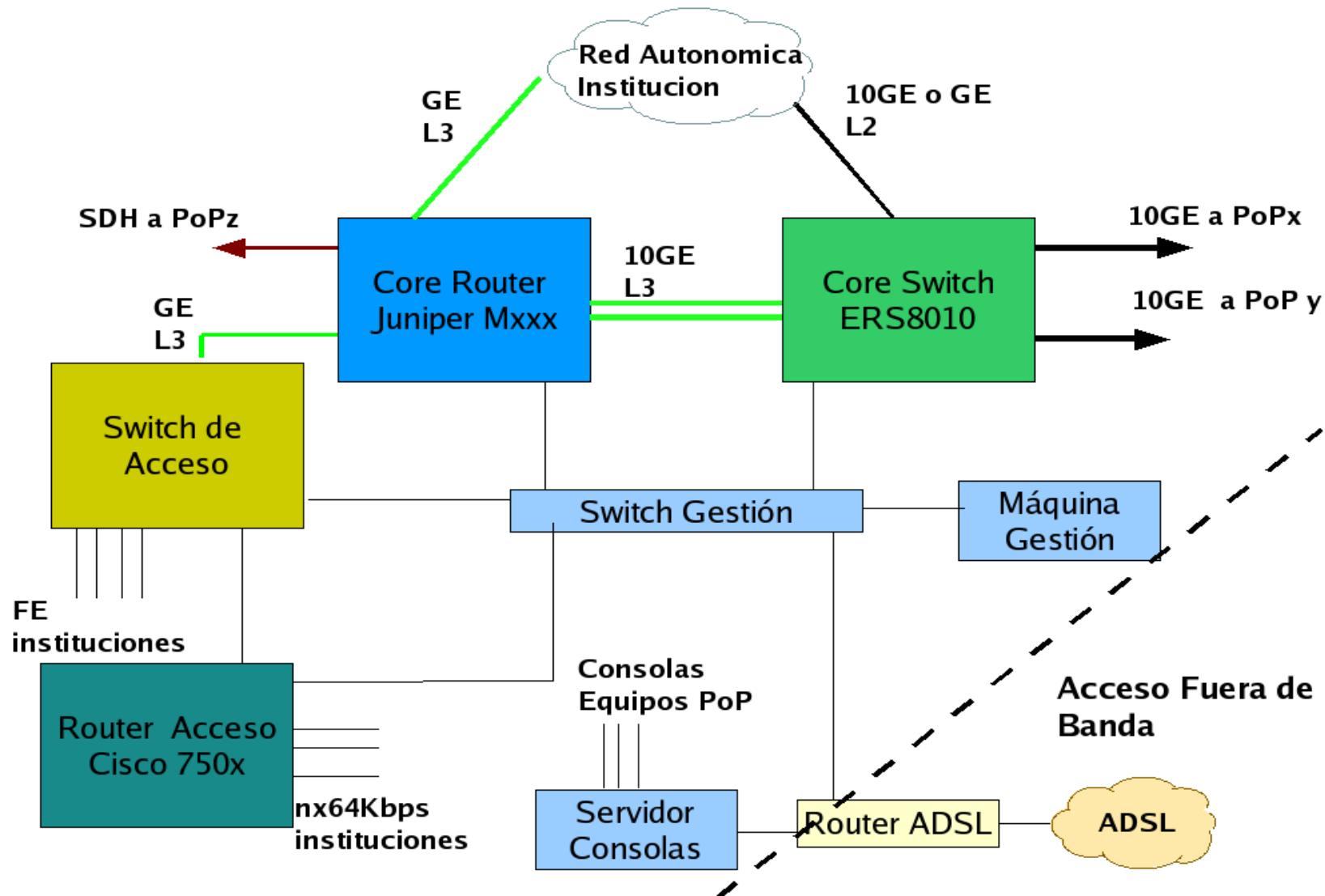


- Servicios Ethernet transparente:
 - Provision de circuitos L2 punto a punto.
 - Con redundancia ?
 - Multipunto ?
 - Herramientas monitorización extremo a extremo.
- Calidad de servicio
 - GEÁNT2 Premium IP
- Mejora Herramientas Monitorización
- PERT
- Otros bajo estudio:
 - VPNs de nivel 3

- Conexiones punto a punto L2 transparentes:
 - Proyecto eDEISA: 10GE BSC – CERN
 - Proyecto LHC: 10GE PIC – CERN
- Monitorización enlaces L2 extremo a extremo:
 - Rendimiento / Fallos y su diagnosis / SLA
 - Cruzando distintos dominios
 - Uniformidad en los resultados
 - RedIRIS utilizará los resultados de JRA1: perfSONAR



Arquitectura de un PoP



Traslado Nacional: Situación Inicial



MINISTERIO
DE INDUSTRIA, TURISMO
Y COMERCIO

red.es

