

GGTT – IRIS-RED

Puesta en Operación de RedIRIS-NOVA:

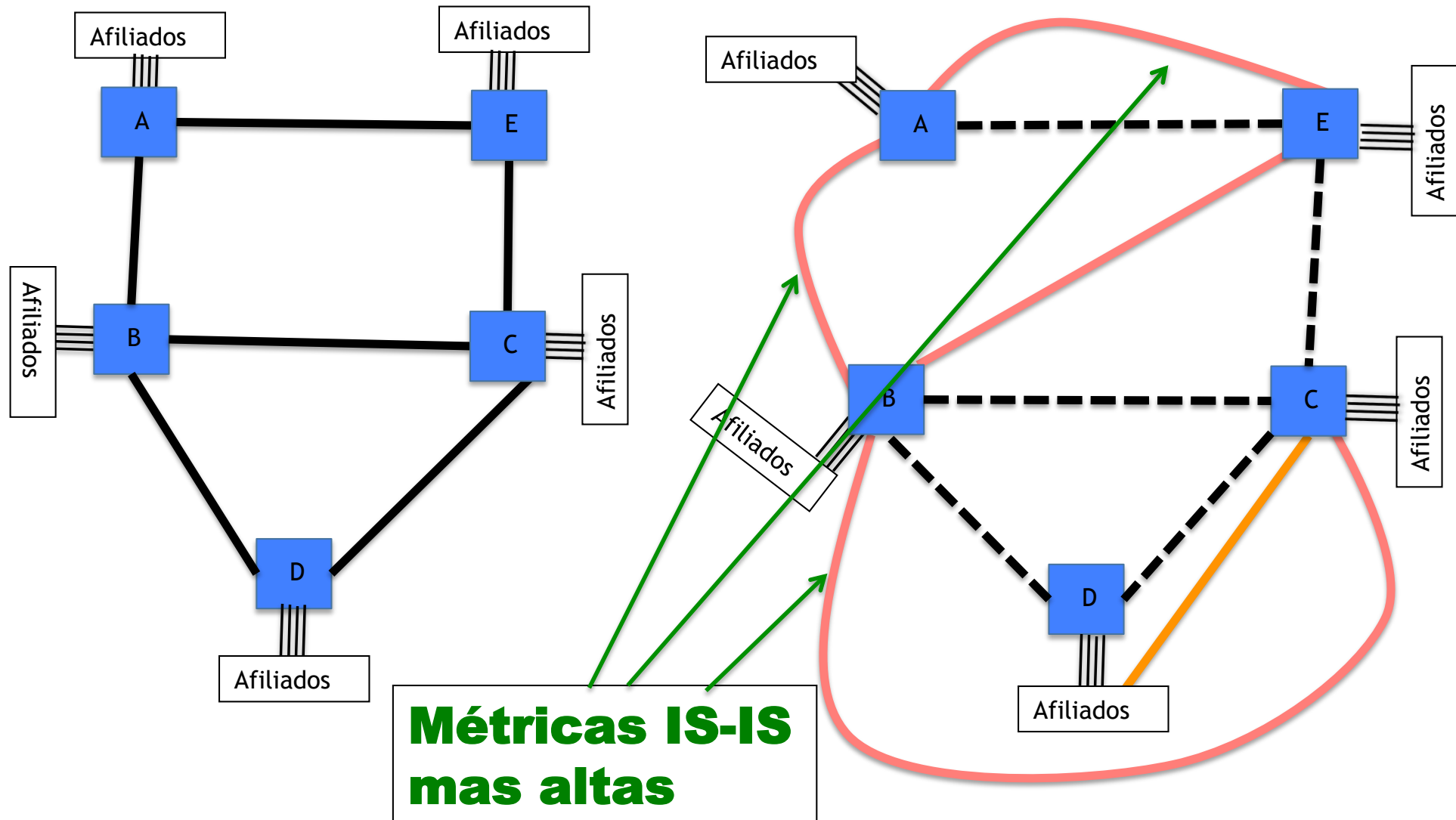
Fase I: Migración Servicio IP

CESCA, Barcelona
1 y 2 de Junio 2011

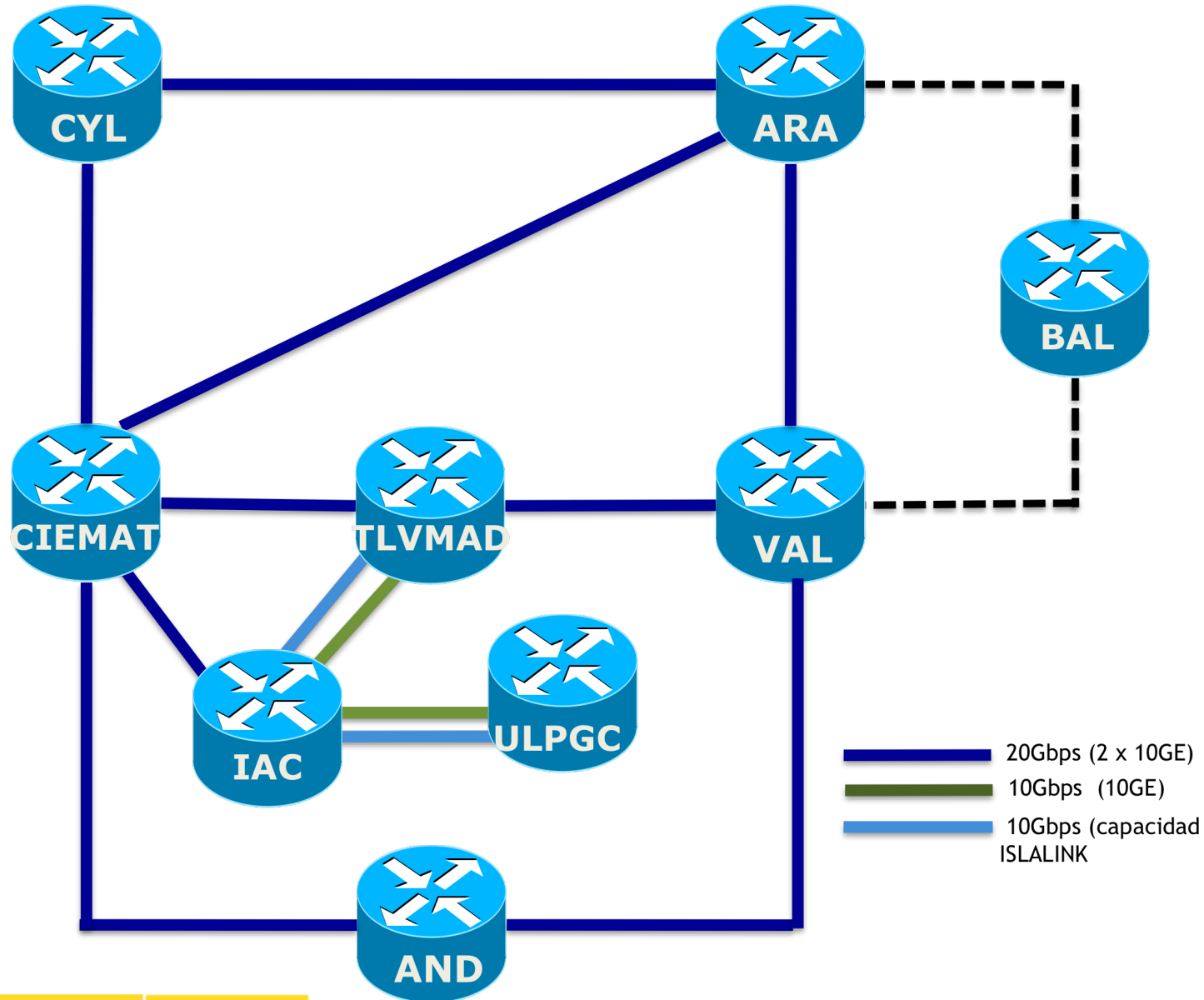
- Mantener toda la red IP bajo el mismo AS 766, con una configuración BGP mallada.
- Utilizar métricas IS-IS para separar las dos troncales IP.
 - Acceso primario por RedIRIS10
- Mantener activos los enlaces RedIRIS10, siempre que sea posible.
- PdPs IP tendrán siempre dos rutas activas.

- Migración:
 - Transparente: conexión simultánea a RedIRIS-NOVA y RedIRIS10.
 - Con discontinuidad: disponibilidad de una sola conexión
- Tipo Acceso:
 - Por defecto, mantener acceso actual
 - PdPs sin router:
 - Acceso 10GE a equipo de transmisión
 - Acceso GE en cobre (salvo excep.)

Esquema Básico de Migración



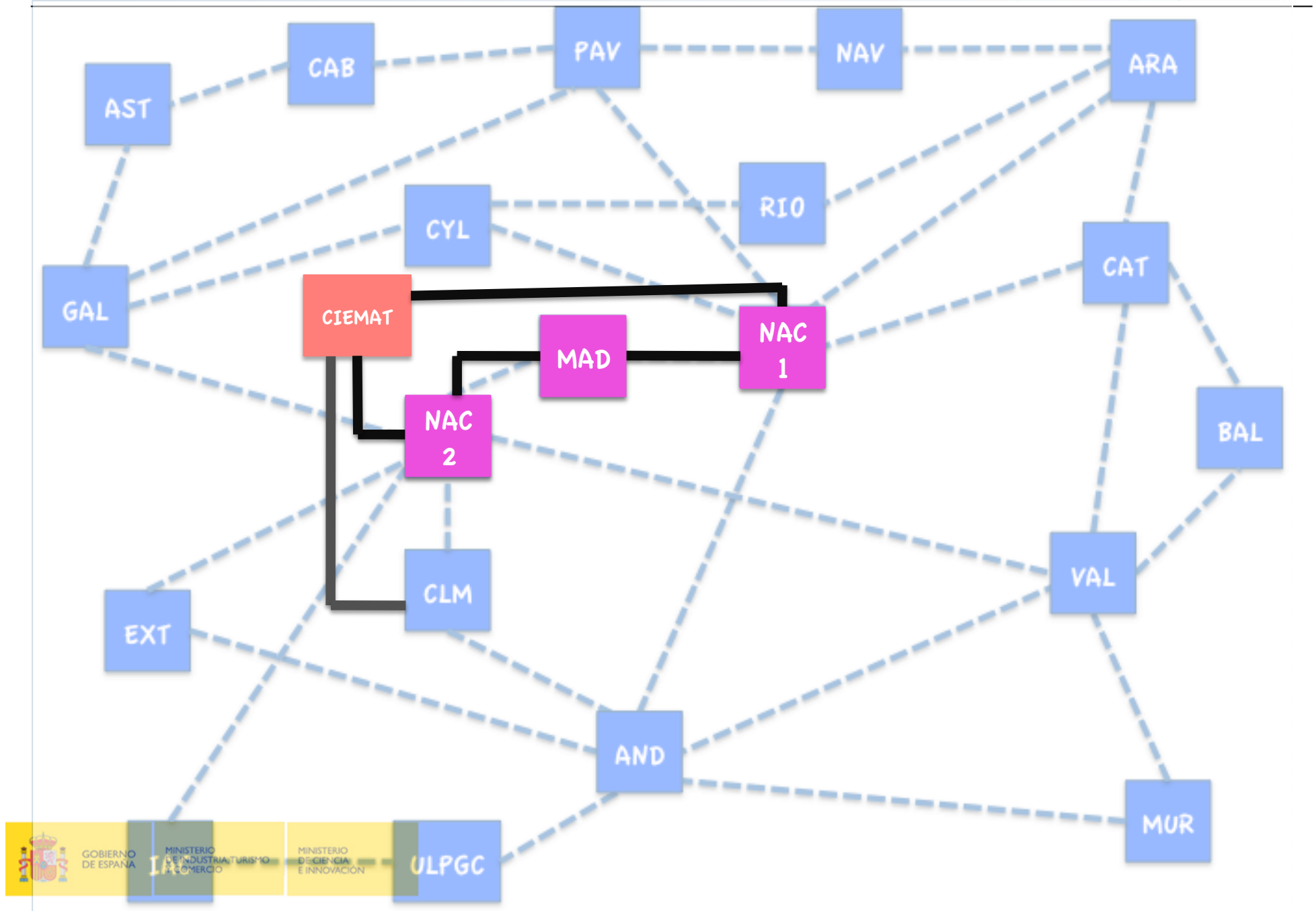
Troncal IP sobre RedIRIS-NOVA



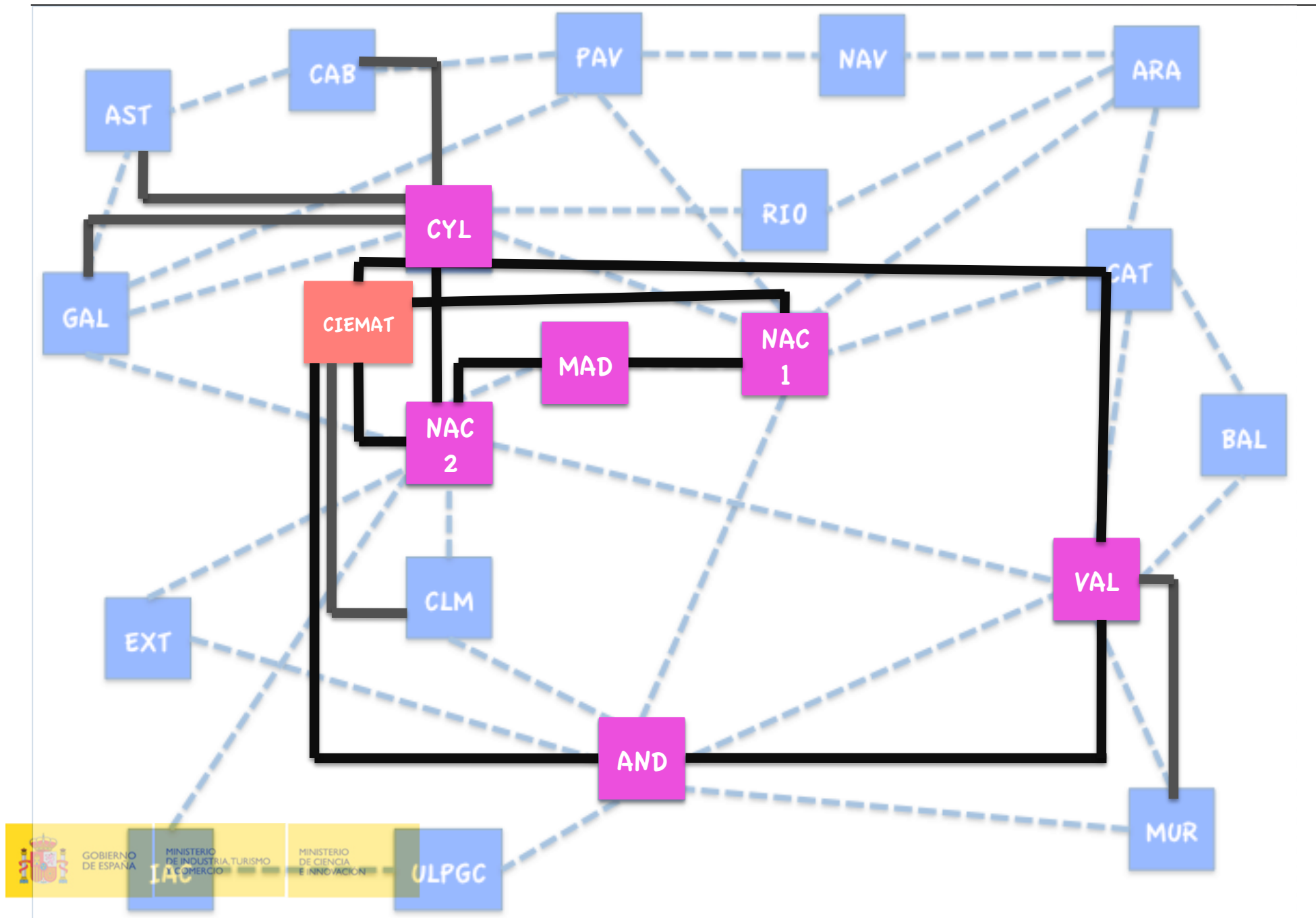
PdPs con Router
CIEMAT (MAD)
TELMAD (MAD)
CICA (AND)
UV (VAL)
UVA (CYL)
UNIZAR (ARA)
UIB (BAL) *
IAC (CAN)
ULPGC (CAN)

PdPs sin Router
UCLM (CLM)
UM (MUR)
CESCA (CAT)
CESGA (GAL)
UNICAN (CAB)
UNIOVI (AST)
EHU (PAV)
UNAVARRA (NAV)
UNEX (EXT)
UNIRIOJA (RIO)

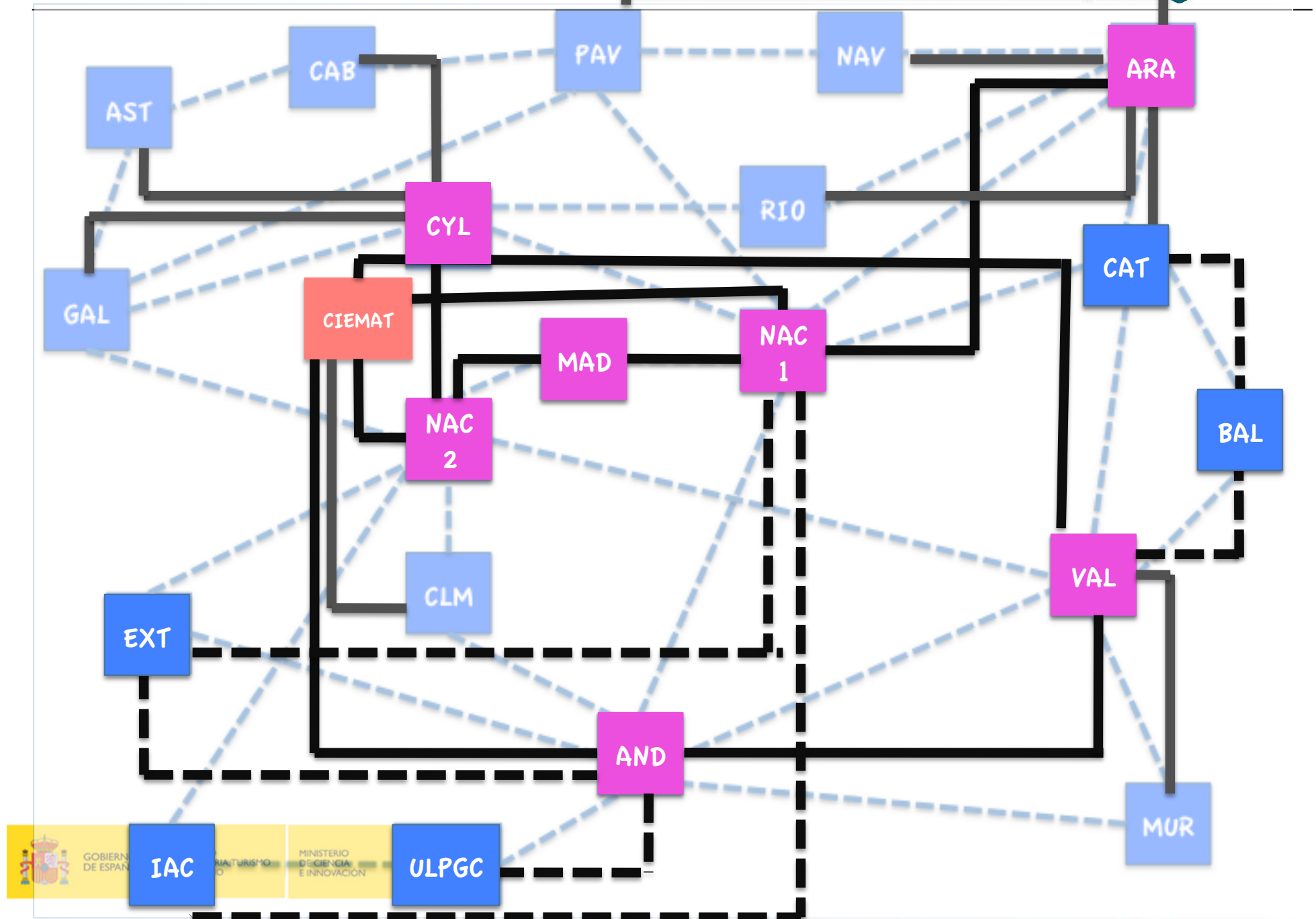
Desde el CORE hacia el EXTERIOR : I



Desde el CORE hacia el EXTERIOR : II



Desde el CORE hacia el EXTERIOR : III



- Ampliar interfaces en routers existentes, concentradores del servicio IP
- Juniper T1600 (próxima adjudicación)
 - 2 x (T1600-FPC4-ES) y 4 x (PD-4XGE-XFP) -> 16 puertos 10GE
 - Total de 20 x 10GE
- Juniper M320 de PdP CICA (próxima adjudicación)
 - 2 x (FPC3E3-2XGE-XENPAK-B) y 4 x (PC-1XGE-XENPAK) -> 4 puertos 10GE
 - Total de 5 puertos 10GE

- Juniper MX480 en PdP de UVA y UNIZAR (ahora en UNICAN) – En instalación.
 - 2 x MX-MPC2-3D-R-B y 4 x MIC-3D-4XGE-XFP -> 8 puertos 10GE para cada PdP
 - Actualización de las fuentes de alimentación de los chasis.
 - Total 14 puertos 10GE en cada PdP

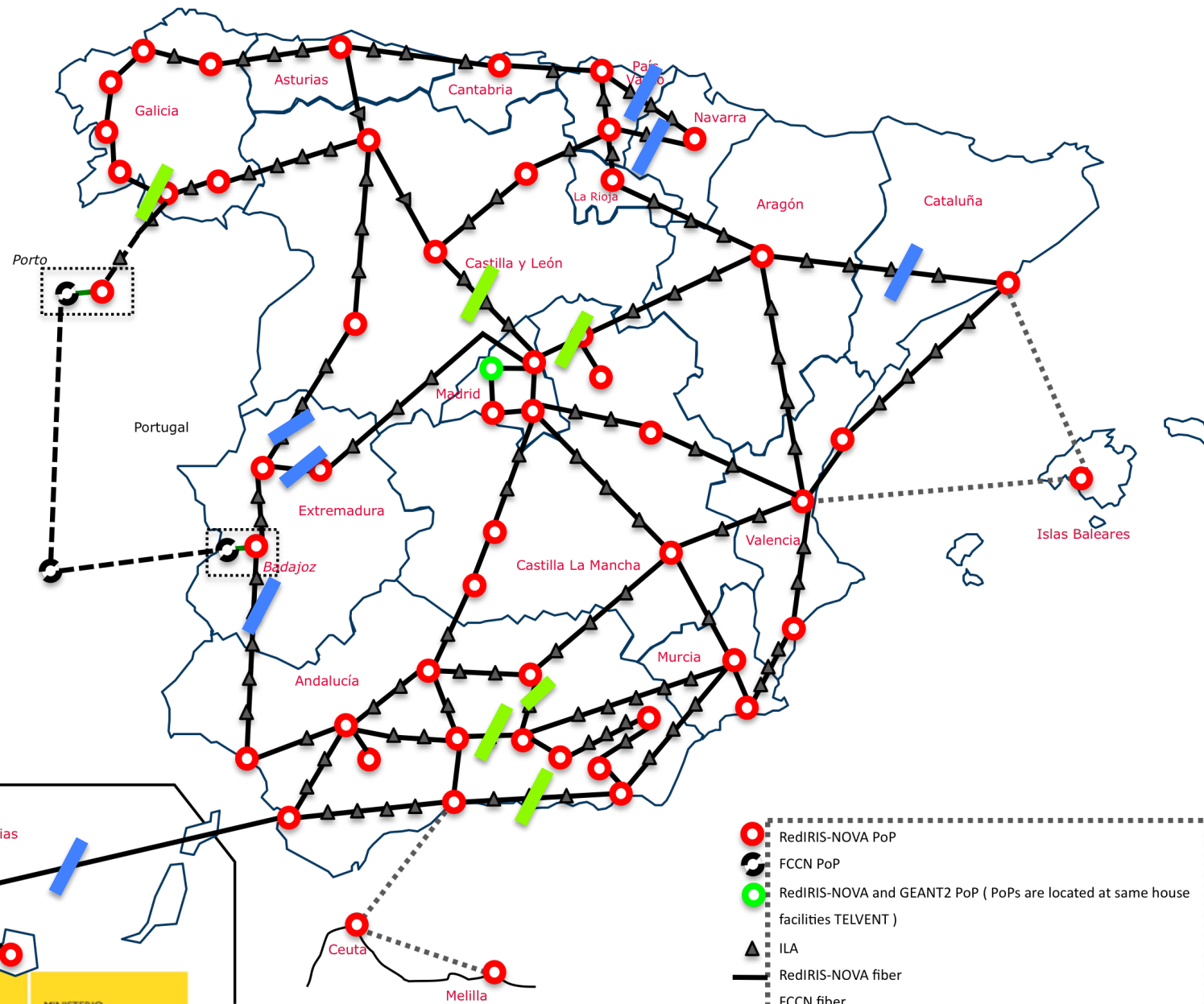
- Granularidad de GE en PdPs
- Migración Transparente
- 6 x EX4200 con 2 x 10GE y 24GE cobre (apilar)
 - En instalación
- 2 x MX80-48TC con 4 x 10GE SX y 48GE cobre
- 3 x EX4500 con 10 x 10GE y 24GE cobre
- 6 x EX4200 con 2 x 10GE y 24GE cobre (apilar)
- 2 x EX4200 con 2 x 10GE y 24GE cobre

- Tributarios 10G con XFPs de 10G-BASE-L y 10G-BASE-S.
 - Retraso de 4 semanas para instalar los primeros 10G-BASE-S
- Lanzado primer pedido 138 tributarios 10GE
 - Compromiso Plazo Entrega ≤ 6 semanas. Estamos en la semana 4.

- Instalados, Documentados, Probados y Aceptados -> 26 de 52 PdPs
- Equipos no pedidos aún -> 5 PdPs
- Instalados, pero pendientes documentación o pruebas -> 11 PdPs (2 PdPs pendientes revisión Red.es)
- No instalados > 10 PdPs

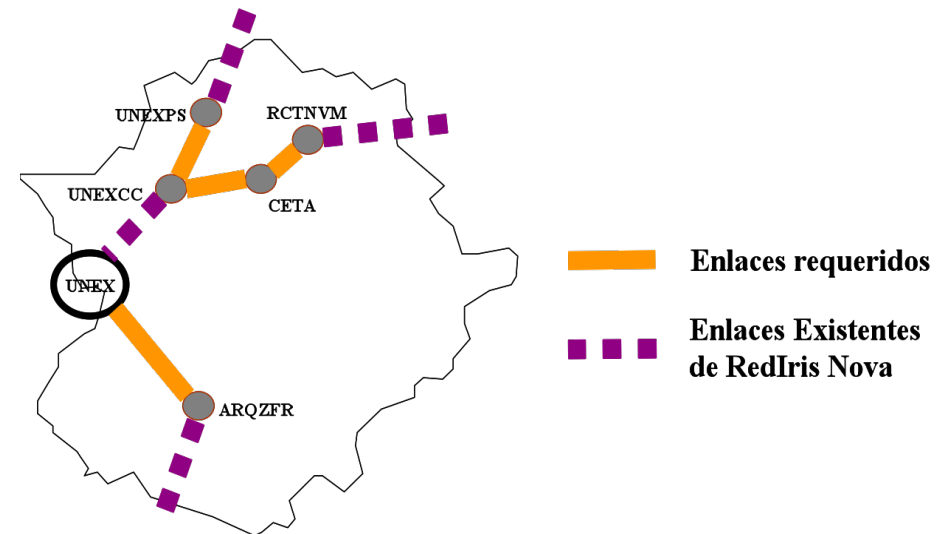
Estado despliegue fibra (27.05.11)

Post-Junio
Junio



- RedIRIS-NOVA PoP
- FCCN PoP
- RedIRIS-NOVA and GEANT2 PoP (PoPs are located at same house facilities TELVENT)
- ILA
- RedIRIS-NOVA fiber
- FCCN fiber
- To be tendered

- EXTREMADURA:
- ✓ Concurso finalizado y próxima adjudicación
- ✓ Finales 2011 operativo

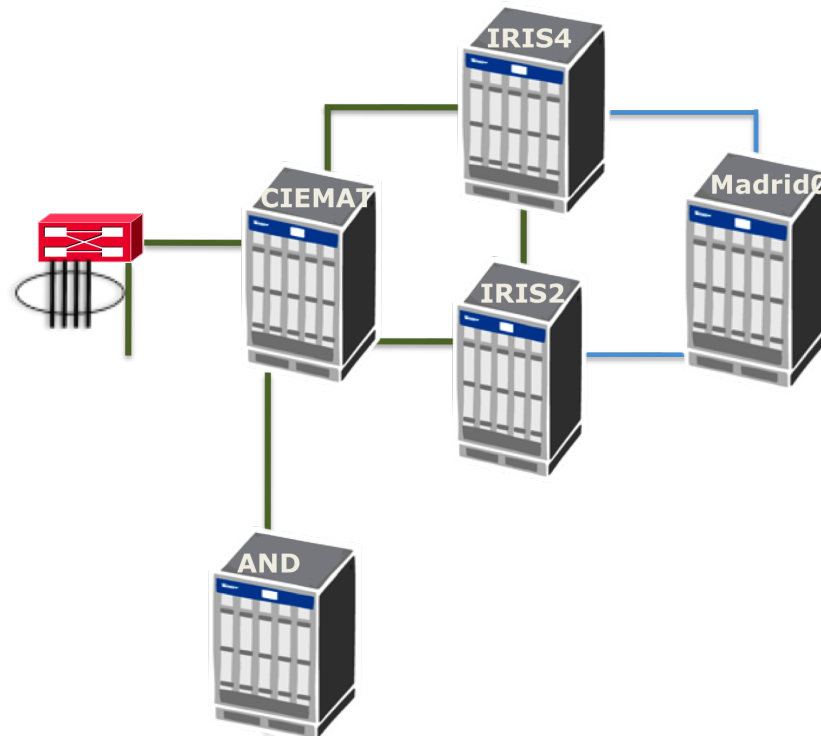


- PdPs adicionales:
 - ASTURIAS: UNIOGI y CITA
 - CASTILLA LA MANCHA: OAN (Radio Telescopio Yebes). En proceso de firma de convenio.

- EXTREMADURA:
 - 2 x STM-16 Badajoz-Madrid y Badajoz-Sevilla
 - Conectividad temporal entre fin contrato RedIRIS-10 (31.10.2011) y la puesta en servicio de los enlaces de fibra (finales 2011)
- CANARIAS
 - 2 x STM-4 Tenerife – Madrid y Las Palmas de Gran Canaria – Sevilla
 - Conectividad temporal entre fin contrato RedIRIS-10 (31.10.2011) y la puesta en servicio de los enlaces de fibra (finales primer trimestre 2012)
- BALEARES
 - 2 x STM-4: Palma – Barcelona y Palma – Valencia
 - Hasta 31.10.2012
- MADRID
 - GE protegido: Bronce – Telvent
 - Hasta 31.07.2013.

Canales Ópticos configurados...

- TELMAD-CIEMAT I
- TELMAD-CIEMAT II
- CIEMAT-CICA



- Semana 22 (1 de Junio)
 - TELMAD-UV
 - CIEMAT – UCLM
 - CICA - UM

- Semana 23 (6 de Junio)
 - Configuración Servicio IP en CICA, UV, UCLM y UM
 - TELMAD – UVA
 - CESGA – UVA
 - UNICAN – UVA
 - UNIOVI - UVA

- Semana 24 – (13 de Junio)
 - Configuración Servicio IP en UVA, CESGA, UNICAN y UNIOVI
 - Instalacion MX480 de UNICAN en UNIZAR
 - UV – CICA
 - CSIC - TELMAD

- Semana 25 – (20 de Junio)
 - Configuración servicio IP en CSIC.
 - UNIZAR – CIEMAT
 - CESCA – UNIZAR

- Semana 26 – (27 de Junio)
 - Configuración Servicio IP en UNIZAR y CESCA.
 - UNIRIO – UNIZAR
 - UNAVARRA – UNIZAR
 - Configuración Servicio IP en UNRIO, UNAVARRA.

- Julio y Agosto
 - Servicios ESPANIX y conexiones Externas
 - Configuración y activación enlaces secundarios
 - Ajuste procedimientos
 - Migración de tráfico
 - Configuración en pruebas de canales ópticos para servicios RRAA y/o Instituciones.

Formulario Canal Óptico – Parte RedIRIS



- Identificador Canal Óptico:
 - pdpA_pdpB_{Instucion-PRI, Institucion-BCK, Institucion, IP, PROYECTO}_OCHfreq
- Ejemplo:

Canal Óptico cesga_usclg_CESGA_OCH19350	Extremo A	Extremo B (solo si NO es para un servicio IP)
PdP de RedIRIS-NOVA	CESGA	USCLG
Id Equipo Óptico	CESGA.OXC.GAL.nova	USCLG.OXC.GAL.nova
Id Tarjeta Tributaria (Rack/Subrack/Board)	R01/S03/B10 (TRBD 10)	R01/S03/B10 (TRBD 10)
Tipo Puerto en Equipo Óptico	XFP I-64.1/10GBE BASE L (1310 nm.)	XFP I-64.1/10GBE BASE L (1310 nm.)
Puntos Asignados en Panel Planta Interna	Tx (desde Alcatel 1626LM): 1 Rx (hacia Alcatel 1626LM): 2	Tx (desde Alcatel 1626LM): 1 Rx (hacia Alcatel 1626LM): 2
Tipo de Conector y Pulido en Panel Planta Interna	SC / APC	SC / APC
Tipo de Fibra	Monomodo (SMF)	Monomodo (SMF)
PdP de RedIRIS-NOVA para el servicio IP (si aplica)	No aplica	No aplica
Capacidad Acceso Enlace IP	No aplica	No aplica
Direccionamiento IP interfaz (si aplica)	No aplica	No aplica

Formulario Canal Óptico – Parte Instit.



Información a suministrar por CESGA		
Proveedor acceso principal (<empresa> o <local>)		
Fabricante y modelo del equipo de <Institución> para la conexión a RedIRIS-NOVA		
Fecha disponibilidad de <Institución> para hacer la conexión física		
Otros datos		