



RedIRIS

Jornadas Técnicas

RedIRIS. Noviembre 2003



Informe de gestión

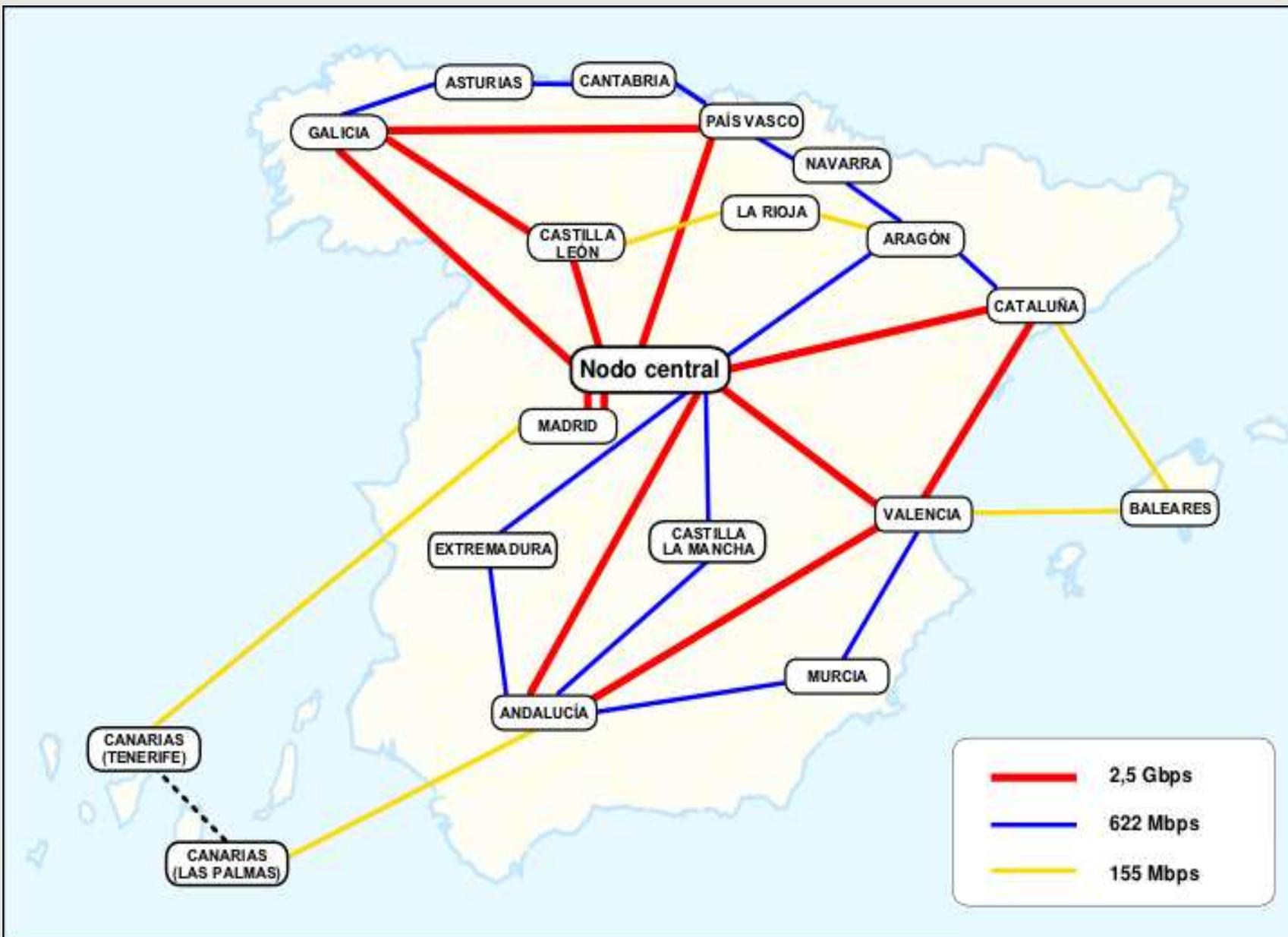


MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA

Hacia una nueva fase

- Nueva red operativa salida de concurso: mallada y con núcleo a 2,5 Gbps
 - -> Cambios en redes autonómicas y universidades
- Acceso a GÉANT a 10 Gbps
- Comité Asesor de RedIRIS (CAR)
- Cambios en la afiliación
- Revisión de servicios
- Hacia una nueva entidad: Red.es
- Marco 6PM, PNID 2004-2007

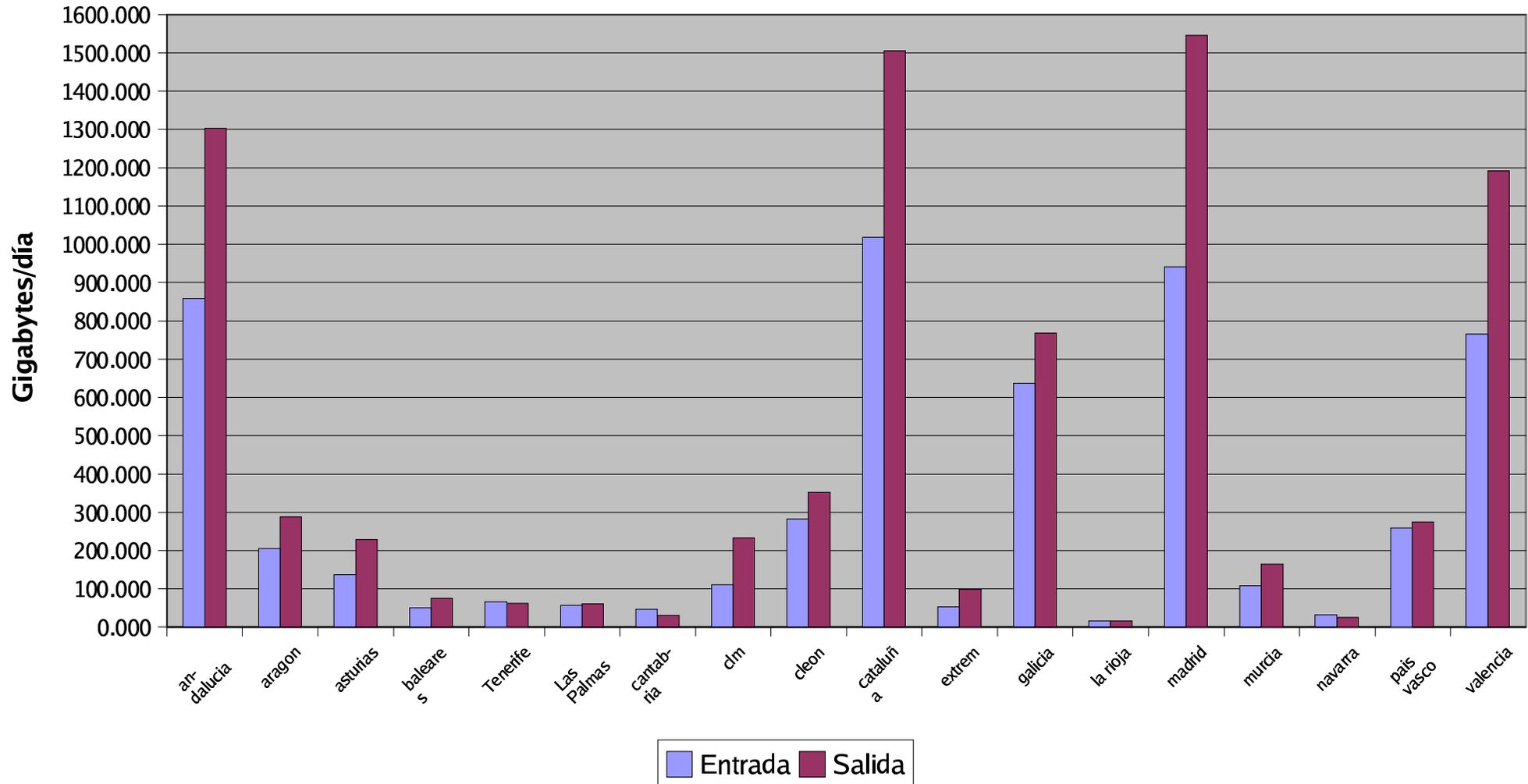
Red IRIS2



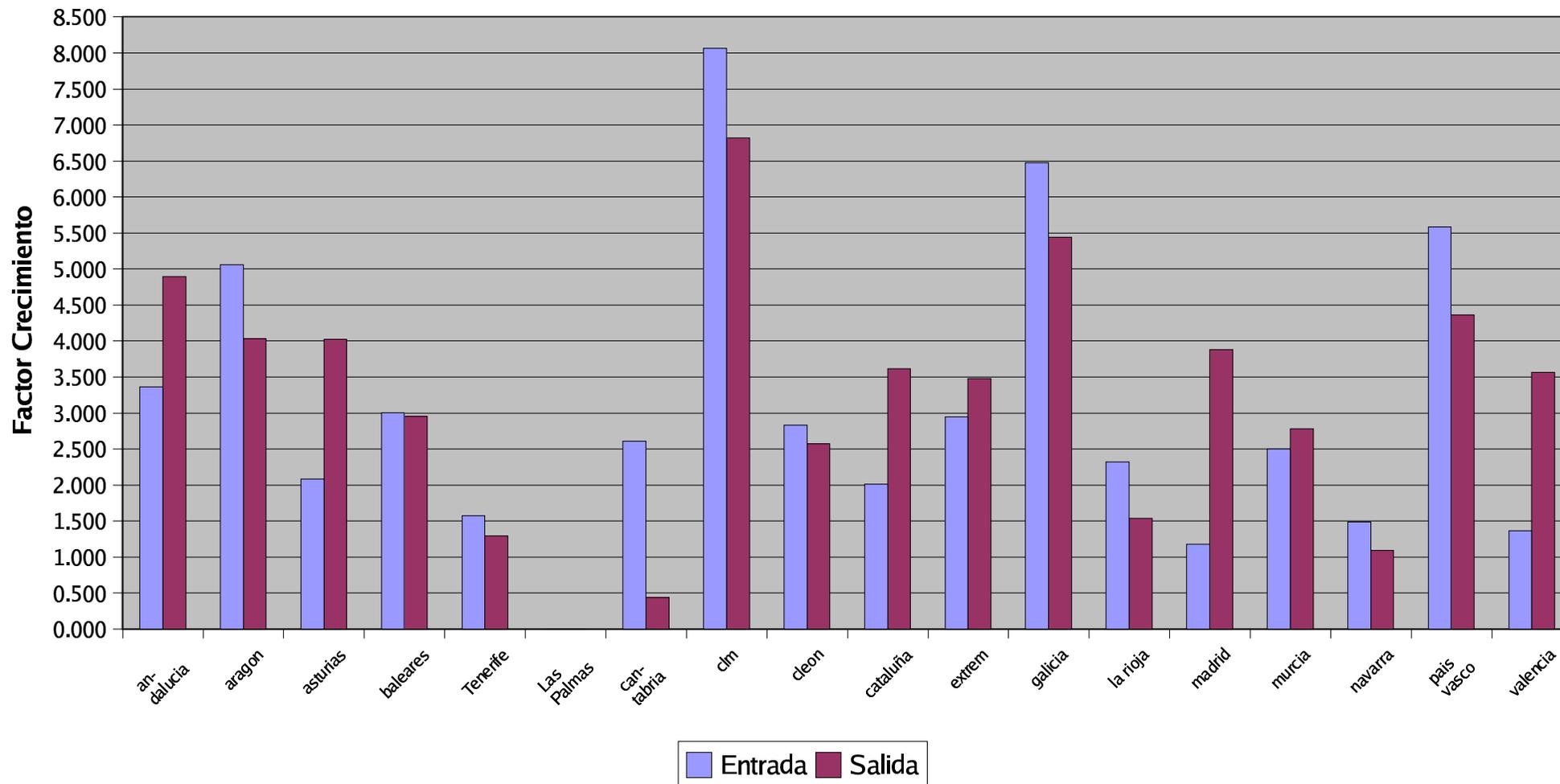
RedIRIS2: Puesta en operación

1	STM-1	Tenerife	Madrid	20 Enero
2	lambda 2,5	Santiago	Madrid	10 Febrero
3	STM-1	Las Palmas GC	Sevilla	17 Febrero
4	lambda 2,5	Santiago	Bilbao	25 Febrero
5	lambda 2,5	Bilbao	Madrid	25 Febrero
6	lambda 2,5	Valladolid	Madrid	3 Marzo
7	STM-4	Santander	Bilbao	4 Marzo
8	lambda 2,5	Barcelona	Madrid	11 Marzo
9	STM-1	Barcelona	Palma Mal.	11 Marzo
10	STM-4	Badajoz	Madrid	26 Marzo
11	STM-1	Logroño	Valladolid	31 Marzo
12	STM-1	Valencia	Palma Mal.	4 Abril
13	lambda 2,5	Sevilla	Madrid	2 Mayo
14	STM-4	Oviedo	Santiago	5 Mayo
15	STM-4	Ciudad Real	Madrid	6 Mayo
16	STM-4	Madrid	Zaragoza	6 Mayo
17	lambda 2,5	Valladolid	Santiago	7 Mayo
18	STM-4	Bilbao	Pamplona	7 Mayo
19	STM-4	Santander	Oviedo	12 Mayo
20	STM-4	Zaragoza	Barcelona	12 Mayo
21	STM-4	Sevilla	Ciudad Real	12 Mayo
22	STM-4	Pamplona	Zaragoza	12 Mayo
23	lambda 2,5	Madrid	Valencia	20 Mayo
24	STM-4	Murcia	Valencia	26 Mayo
25	STM-4	Murcia	Sevilla	30 Mayo
26	STM-1	Logroño	Zaragoza	30 Mayo
27	STM-4	Badajoz	Sevilla	30 Mayo
28	lambda 2,5	Barcelona	Valencia	2 Junio
29	lambda 2,5	Sevilla	Valencia	3 Junio

Media mensual MAY-OCT 03



Comparativa Mayo-Octubre: 02 vs 03



Actualización de Equipamiento

- Equipos de core:
 - 2 x Juniper T-320
- Chasis M40e en GAL y VAL
- Chasis M20 en todos los nodos con enlaces troncales > STM-1
- Actualización de tarjetas ATM I a ATM II
- Actualización de tarjetas STM-4 MM a SM
- Nuevas tarjetas 2,5 Gbps y 10 Gbps
- Procesadoras adicionales para dotar de redundancia algunos nodos (EXT y CAB)
- Reutilización de antiguos CISCO en nodos con enlaces = STM-1

Equipamiento 2004

- Planificando la posibilidad de actualización del resto de equipamiento antiguo en la red durante el próximo año.
- Conjunto de chasis y tarjetas pertenecientes a la antigua infraestructura libres:
 - Donación a instituciones interesadas ?
 - Procedimiento para realizar la asignación y donación ?

Conexiones Externas

GÉANT

- Acceso a 10 Gbps (7.10.03)
- Enlace 2,5 Gbps backup
- Aumento enlaces troncales de Géant:
 - 2,5 Gbps -> 10Gbps Madrid – Paris (9.10.03)
 - 2,5 Gbps -> 10 Gbps Madrid – Milan (10.10.03)
- Otras NRENs que han pasado a 10 Gbps:
 - GARR (IT), SURFnet (NL) y NORDUnet (Red nórdica).

GÉANT: Actualizaciones

- Aumentos en troncales:
 - NRENS 10 Gbps
 - Abierta licitación en países donde se considera que se puede mejorar la relación tipo de enlace/precio:
 - Eslovenia, Croacia, Rumanía, Estonia, Letonia, Lituania, Grecia, Chipre y Portugal

GÉANT: Nuevos accesos

- Red de la Unión Soviética (Rbnet): STM-1 a Estocolmo (16 Julio)
- Enlace 10 Gbps entre Amsterdam y StarLight

GÉANT: 10 Gbps Amsterdam-Starlight

- Iniciativa financiada por NSF (National Science Foundation)
- Lambda disponible durante, al menos, 1 año
 - Mitad para uso experimental en redes, la otra mitad para tráfico de operación entre Géant, CA*net4 y Abilene.
- Puesta en producción y operada por SURFnet.
- 29 Abril se firma el contrato con GX.
- 1 Julio lambda en producción.

GÉANT: 10 Gbps Amsterdam-Starlight Arquitectura

- Lambda desde el PoP de GEANT en Amsterdam y el StarLight PoP (Chicago).
- Equipos CISCO ONS 15454
- Enlaces para tráfico de producción
 - 2,5 Gbps Géant – Abilene
 - 2 x GigaEthernet Géant - CA*net4
- 4 x GigaEthernet para experimentación.

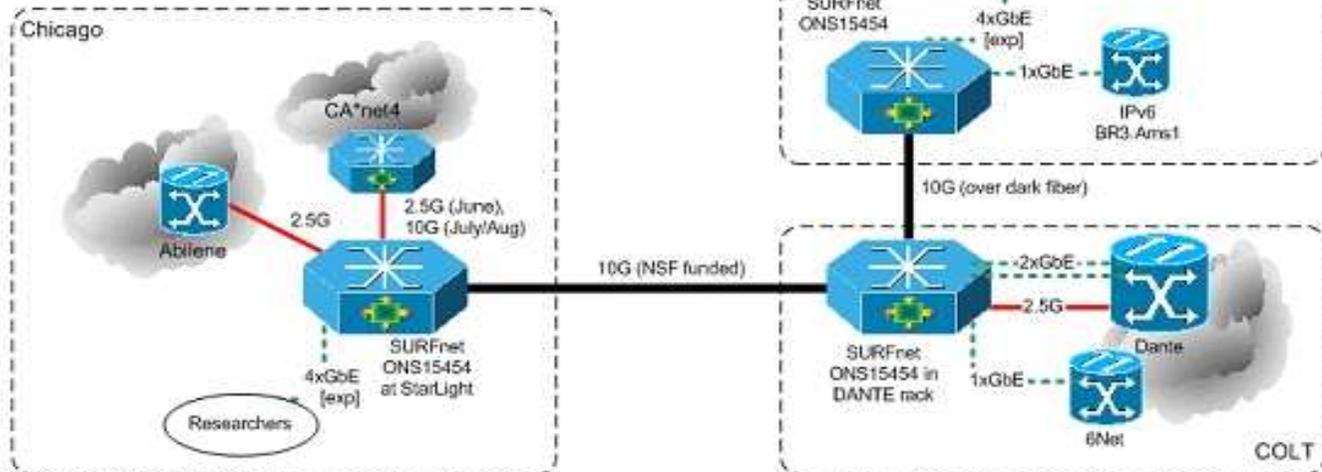
GÉANT: 10 Gbps Amsterdam-Starlight Arquitectura

SURF.net High-quality Internet for higher education and research

10G NSF funded lambda US-EU architecture (2)

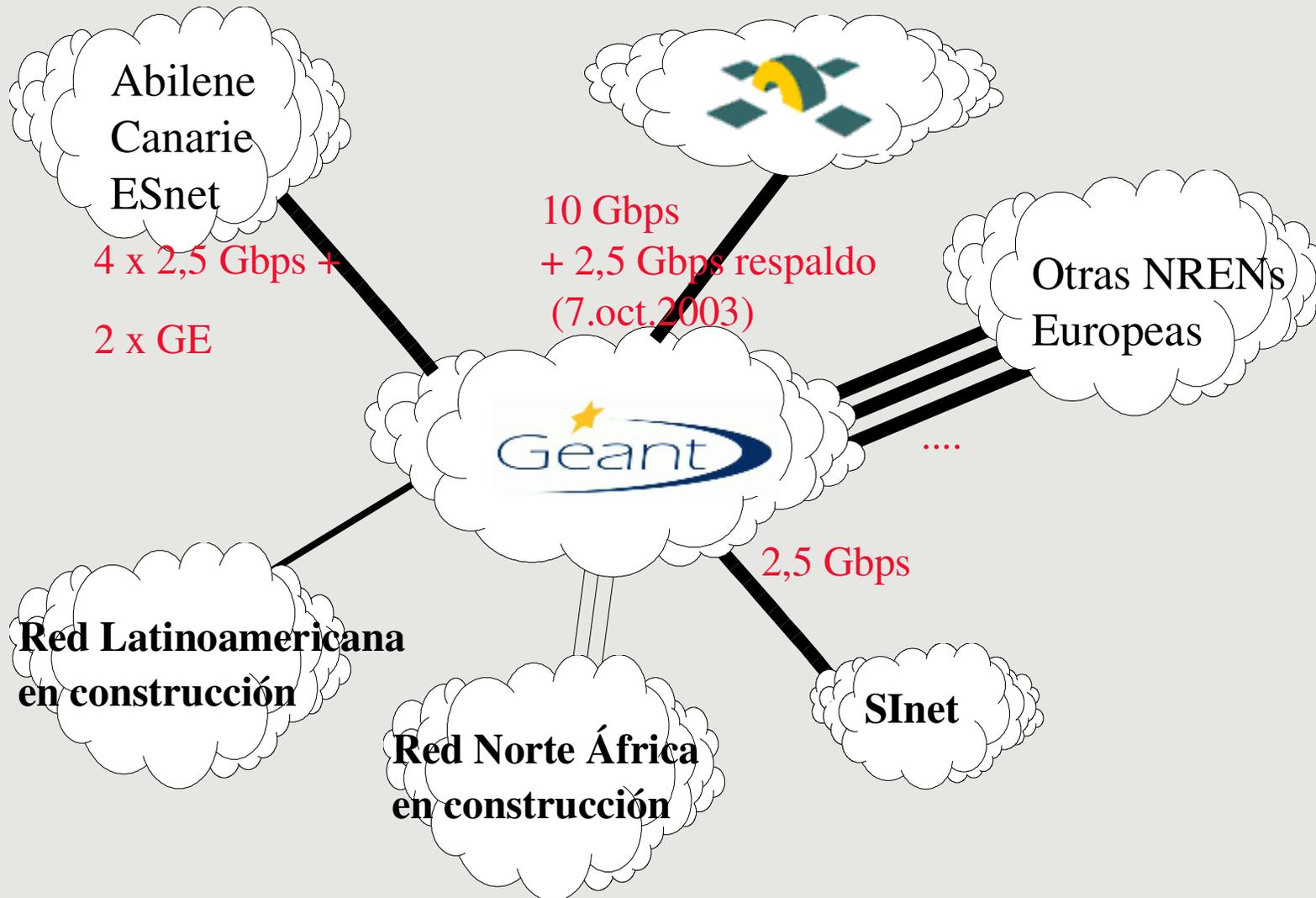
NSF 10G lambda Chicago-Amsterdam
Infrastructure extension of NetherLight, June 2003
Erik Radius <erik.radius@surfnet.nl>

Peering bandwidths:
GEANT - Abilene 1x OC48 (mapped to 1 x STS-48)
GEANT - CA*net 4 2x GbE (mapped to 2 x STS-24)



Dante APM Meeting, Rome, June 12-13, 2003

GÉANT: Conectividad Externa



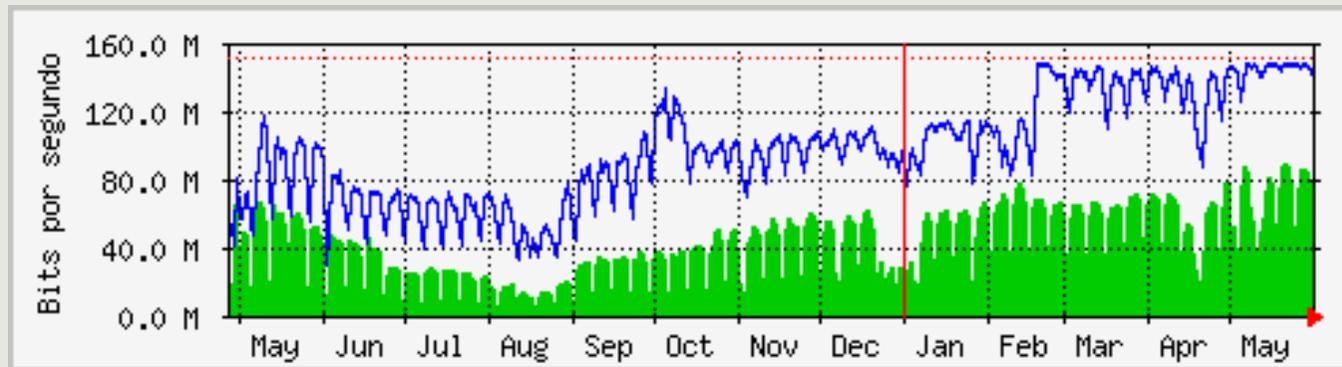
ESPANIX

- Juniper M20 con Routing Engine y fuente de alimentación redundante.
- Enlace 2,5 Gbps redundante con Banesto (17.03.03)
- 2 x GigaEthernets a la LAN del ESPANIX
- Listado peerings en ESPANIX:

1. COMUNITEL	10. BT
2. INTELIDEAS	11. TISCALI
3. DATAGRAMA	12. FLAG
4. SARENET	13. ARSYS
5. COLT	14. SERVICOM
6. LAMB DANET	15. NTT/VERIO
7. ONO	16. TELEGLOBE
8. RETEVISION	17. TELEFONICA DATA
9. EASYNET	

Conectividad con TData

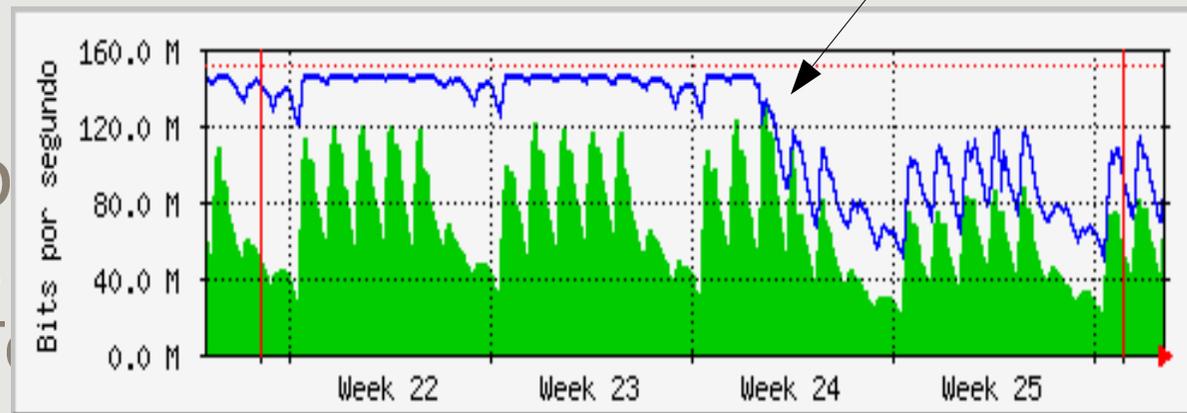
- Enlace privado Telefónica Data – RedIRIS.
- Última modificación STM-1 PoS (28.06.01)
- Situaciones frecuentes de congestión que no eran fáciles de resolver.
- Desde Febrero 03 (RedIRIS2) el enlace STM-1 congestionado.



NURIA (TData) -> ESPANIX

- Solución: peering en ESPANIX (17.06.03)
 - No completo: Tráfico Asimétrico
 - No anuncia todas las redes por ESPANIX.

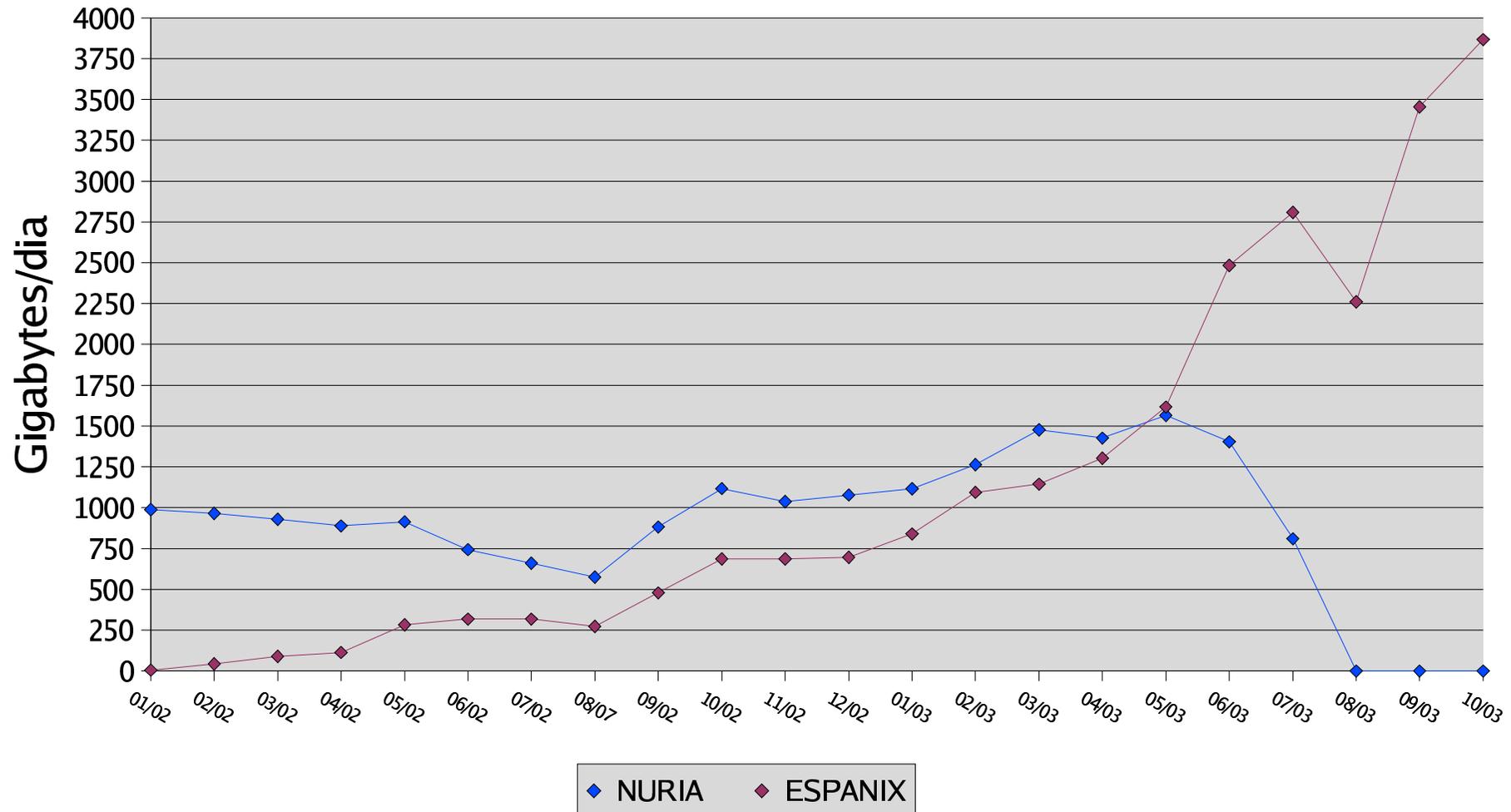
■ D
■ 4
■ T



)
equipos de

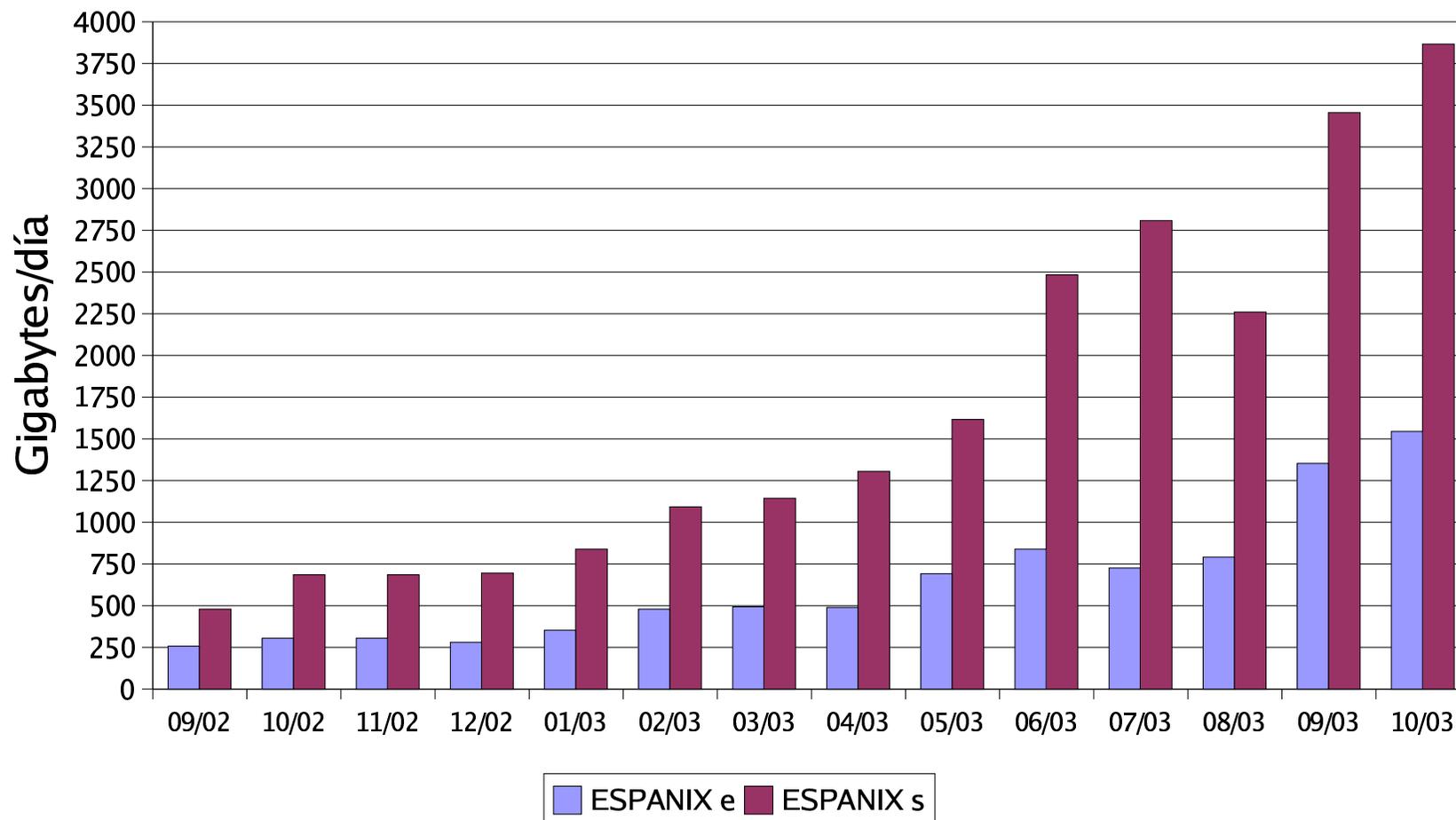
Tdata: Enlace directo vs ESPANIX

ESPANIX vs. STM-1 privado (out)



Evolución ESPANIX

Entrada vs Salida

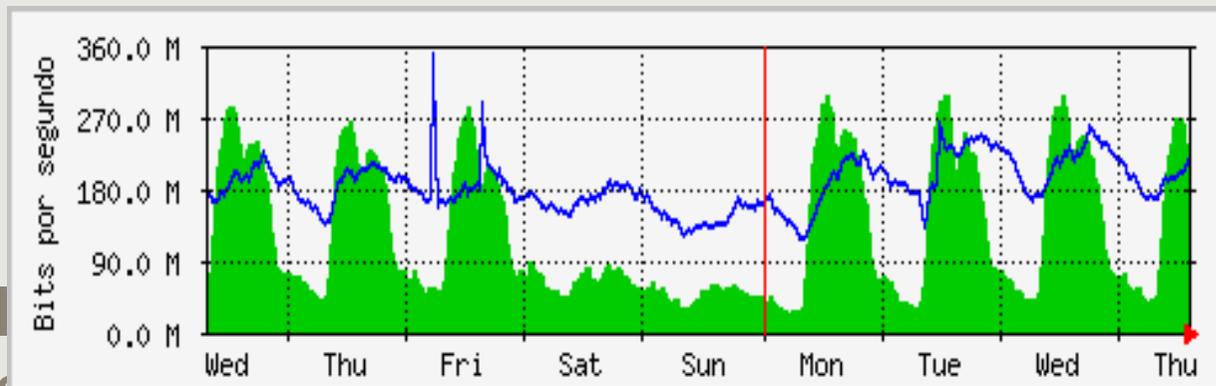


Conexión CATNIX

- Punto de intercambio de tráfico en Barcelona.
- Alojado en el CESCOA
- Conexión con RedIRIS: Enlace local
- RedIRIS se conecta en Septiembre con FE
 - Política de peerings abierta (como ESPANIX)
 - Ampliación a GE

Global IP: Global Crossing.

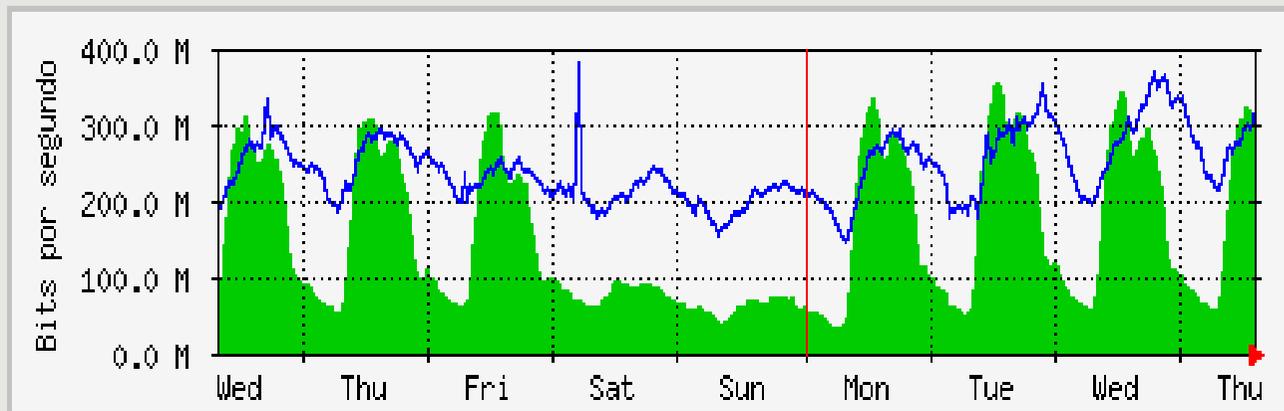
- Enlace STM-4 (622 Mbps) Global Crossing.
 - Conexión establecida en Banesto (17.03.03)



- Salida de RedIRIS: 250 mbps aprox.
- Desde 16.10.03 -> Ipv4 & Ipv6

Global IP: Telia

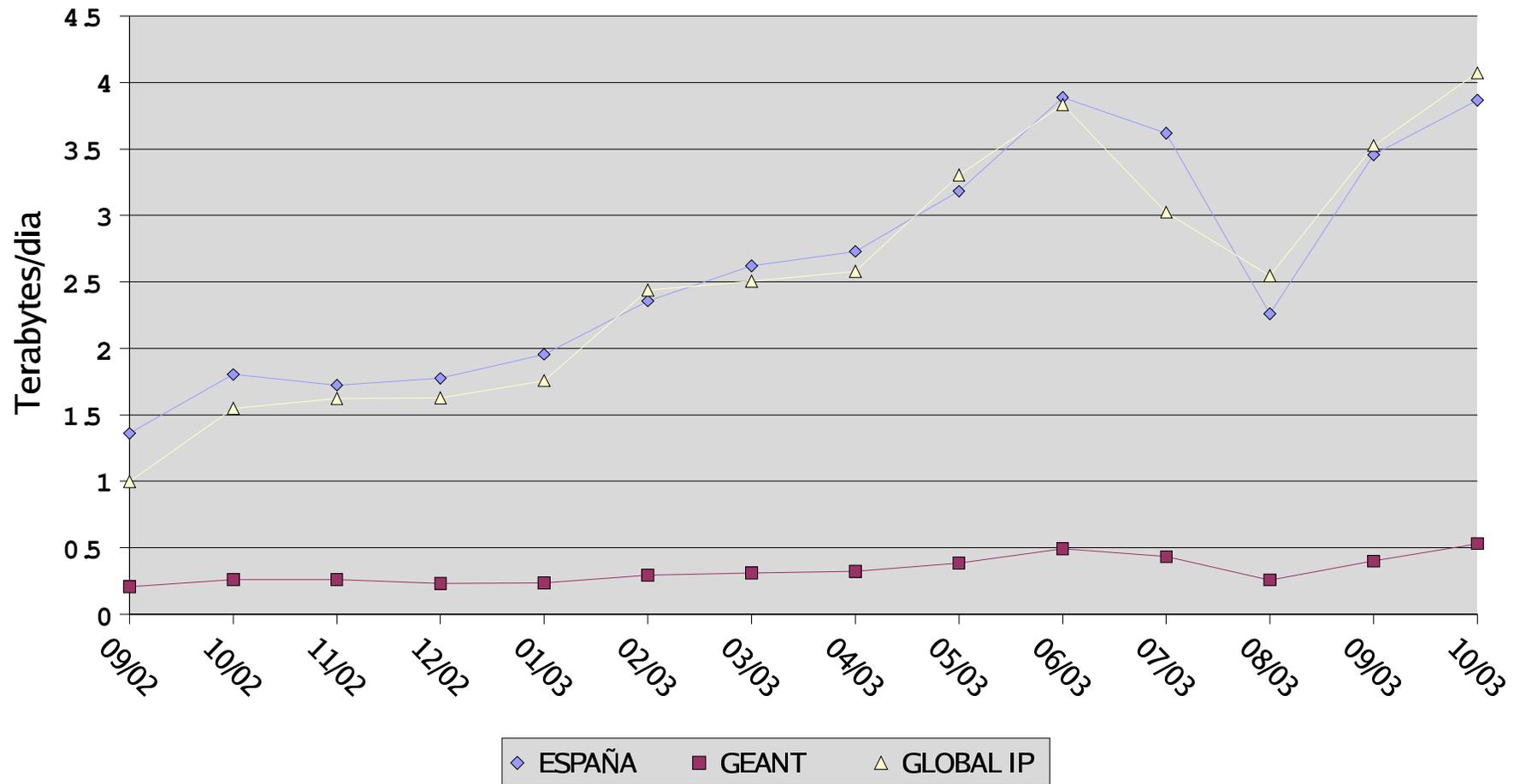
- Enlace STM-4 (622 Mbps) Telia.



- Solicitado conexión Ipv6 desde el 8.10.03. Esperando respuesta.

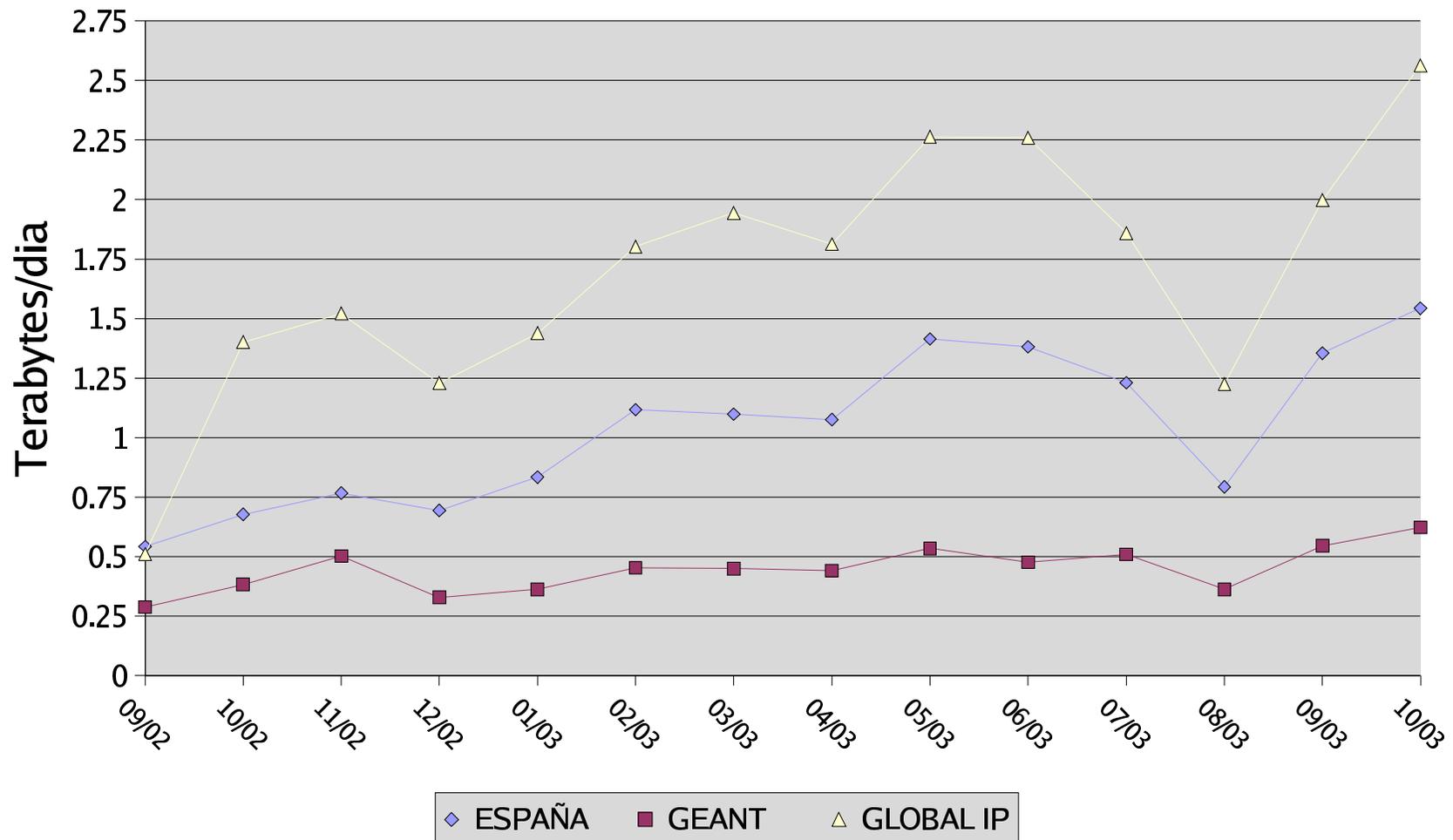
Conexiones Externas (out)

Conexiones Externas Salida



Conexiones Externas (in)

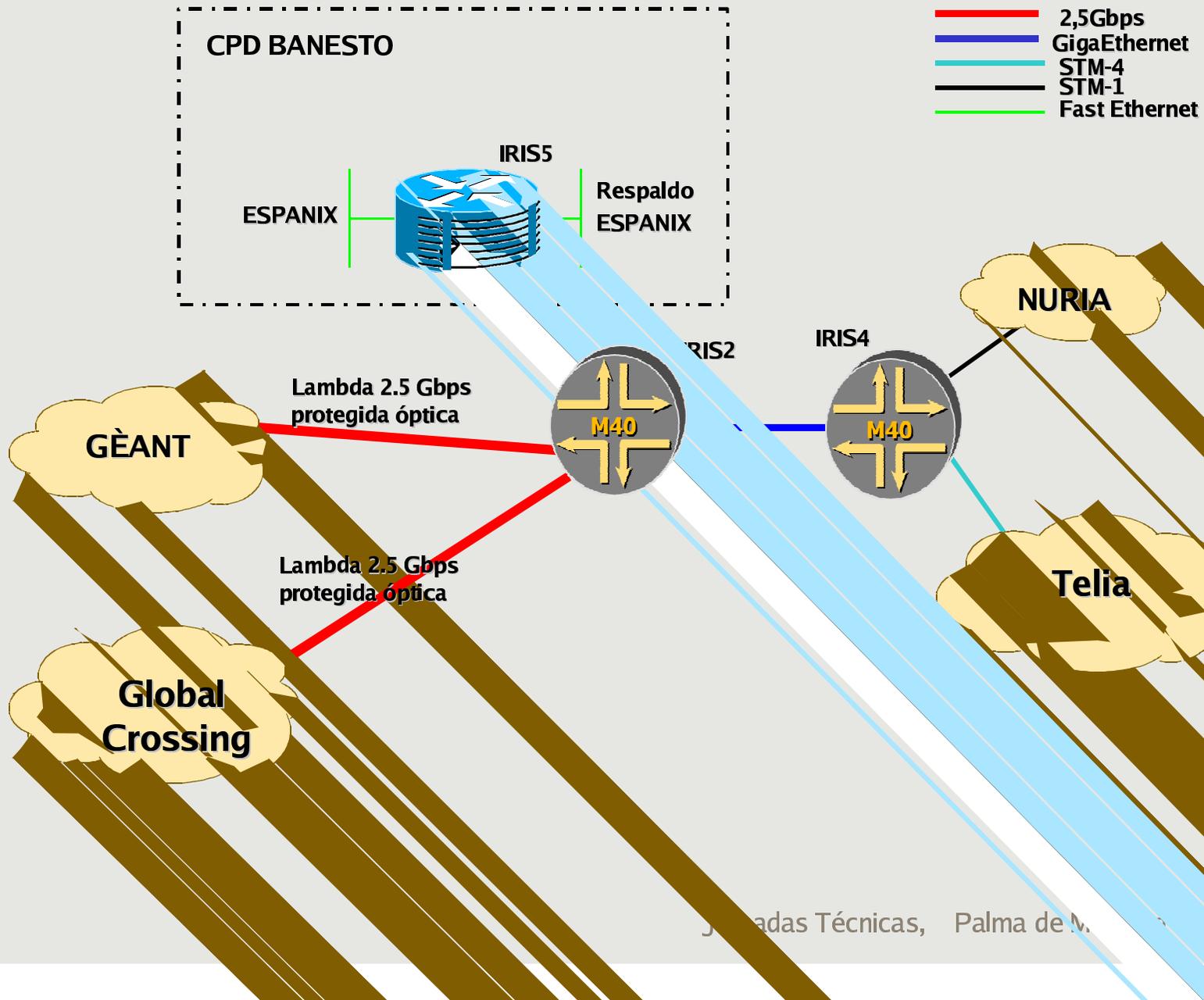
Conexiones Externas Entrada



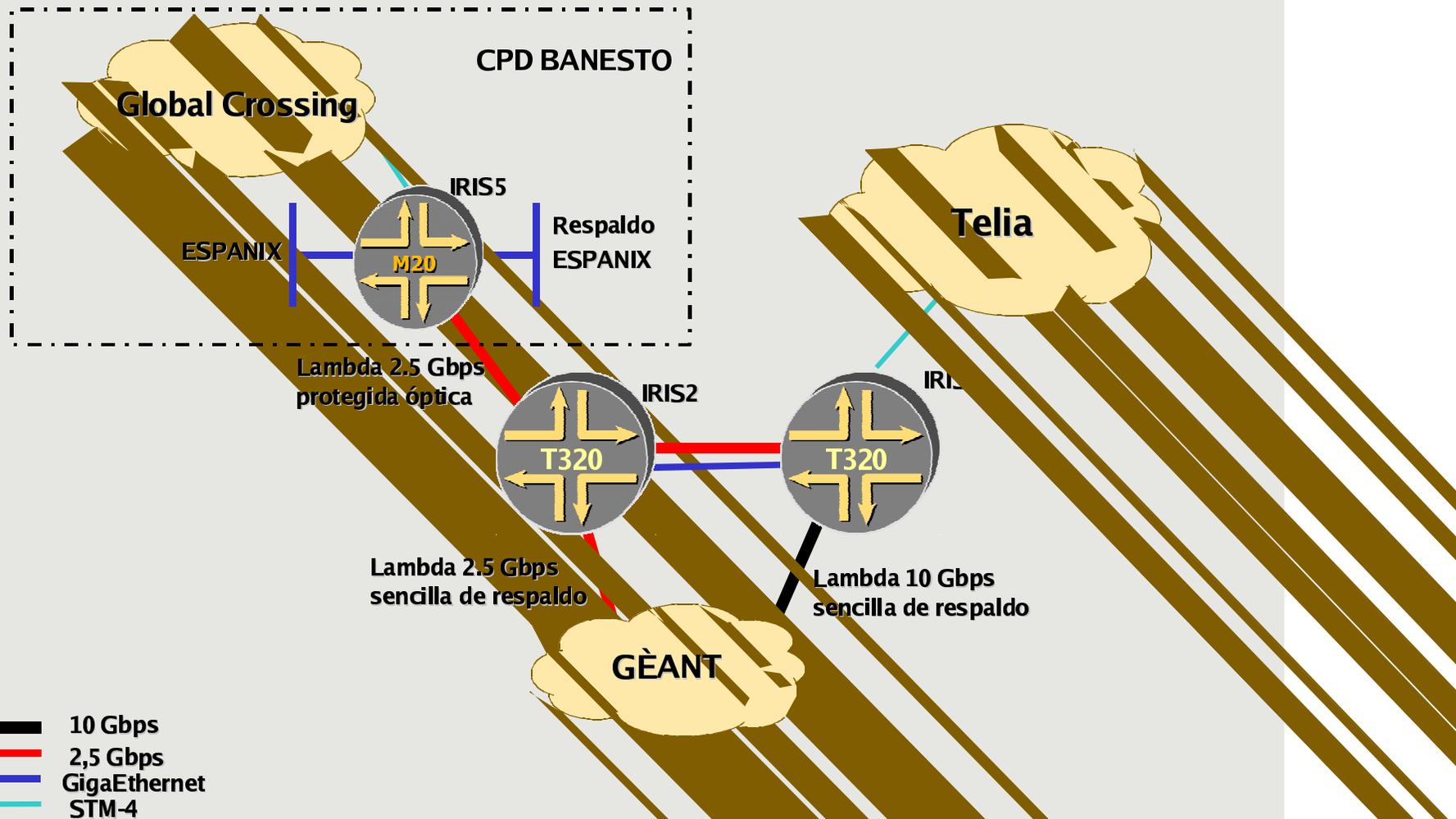
Comparativa crecimiento 2002 vs 2003

- GEANT : 1,43 (E) – 1,89 (S)
- ESPANIX: 4,59 (E) – 8 (S)
- Global IP: 1,49 (E) – 1,75 (S)

Topología conectividad externa (Ene 03)



Conectividad con la Internet Global (desde Marzo 03)



Multicast

Opera Oberta

- Temporada 2003-2004
 - Multicast configurado en la nueva red
 - No PVCs específicos
 - PIM SSM
 - Seguridad
 - El receptor decide a **qué fuente** de **qué grupo** se une.
 - Necesita IGMPv3
 - La aplicación de cliente (VideoLAN) aún **NO** soporta IGMPv3

Opera Oberta

- Centros Temporada 2002-2003: (#13)
 - Universitat Pompeu Fabra
 - Universitat Autònoma de Barcelona
 - Universitat Politècnica de Catalunya
 - Universitat Rovira i Virgili de Tarragona
 - Universitat de Valencia
 - Universitat de les Illes Balears
 - Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
 - Universidad de Salamanca
 - Universidad de Vigo
 - Universidad de Oviedo
 - Universidad del País Vasco
 - Universidad Carlos III de Madrid
 - Universidad Politécnica de Madrid

Opera Oberta

- Incorporaciones 2003-2004 (#14)
 - Universitat de Barcelona
 - Universitat de Lleida
 - Universidad de Girona
 - Universidad de Valladolid
 - Universidad de Alcalá de Henares
 - Universidad de Cantabria
 - Universitat d'Alacant
 - Universidad de Deusto
 - Universidad de Santiago de Compostela
 - Universidad de Murcia
 - Universidad de León
 - Universidad de La Laguna
 - Universitat d'Andorra
 - Universidad de las Palmas de Gran Canaria
- Total : 27 organizaciones

Monitorización Multicast

- Monitorización

- MIB: ipMRouteInterfaceInMcastOctets

- Soportada a partir de Junos 5.6

- <http://www.rediris.es/red/stats/IPmcast/index.es.html>

IPv6

RedIRIS v6

- IPv6 nativo en toda la red
 - Excepto en equipamiento Cisco
- Routing dinámico, al igual que en IPv4
 - ISIS
- Cualquier centro se puede conectar ya de forma nativa
- Sólo routing unicast, no multicast

Conexiones externas

- Conexiones nativas con GEANT
 - RedIRIS participó en el grupo de trabajo para migrar a Ipv6 la red GÉANT
 - 2.5 Gbps y 10 Gbps, backup
 - Solo prefijos 2001:: (/35 a /32) - NO 3ffe::
 - Prefijo 3ffe:: de RedIRIS se anunciará hasta fin 2003
- Conexión con GX a través de un túnel
 - Full-routing
- Peering en Espanix
 - Sobre túneles
 - BT
 - Telefónica Data
- Conseguir topología Ipv6 = IPv4

Direccionamiento y centros

■ Direccionamiento

- 2001:0720::/32
 - 13 asignaciones
- 3ffe:3300::/24
 - A desaparecer
 - Migración al nuevo direccionamiento

■ Centros conectados

- Túneles
 - UV, UM
- Nativo
 - EHU, CESCA, UAM, CESGA

PROYECTOS PARA LA CONECTIVIDAD GLOBAL DE REDES DE INVESTIGACIÓN

EUMEDCONNECT

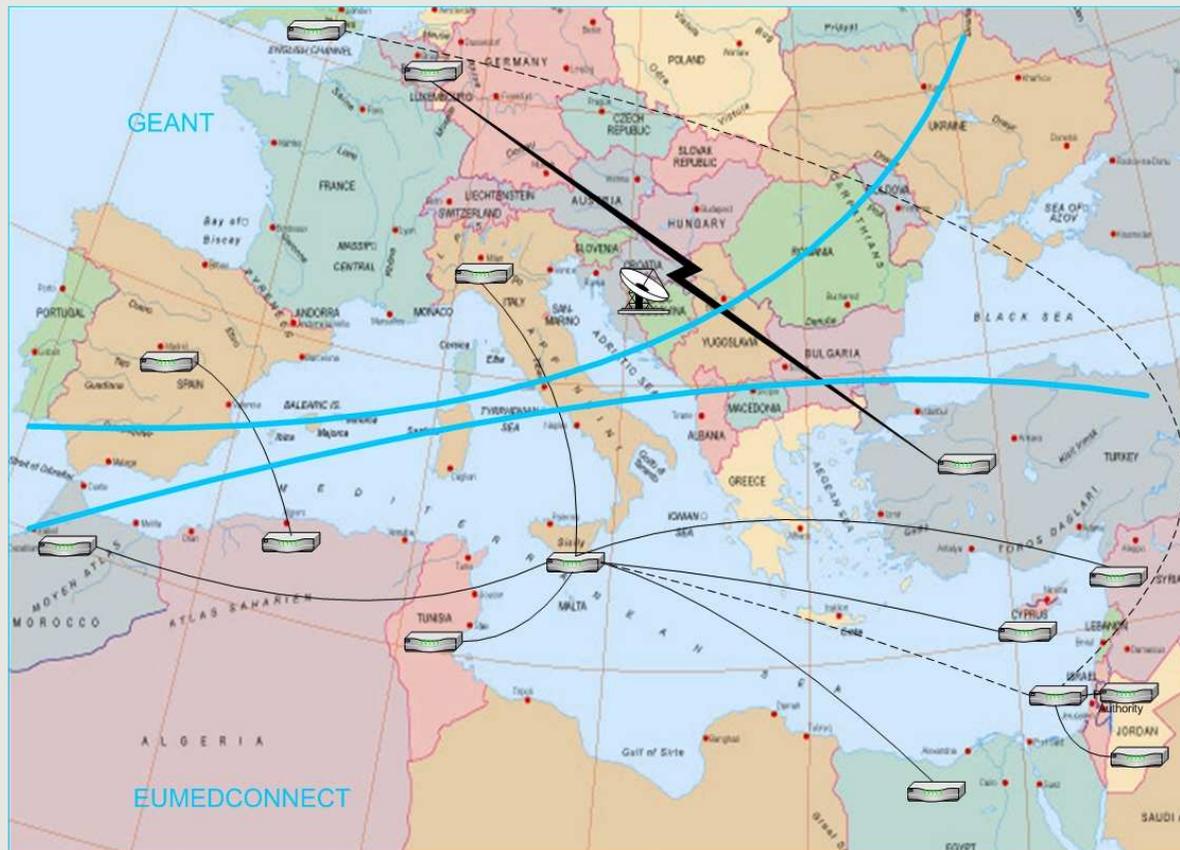
- 80% financiación Comisión Europea.
- Del programa EUMEDIS de la EC.
- Países del Norte de África que se benefician:
 - Algeria, Chipre, Egipto, Marruecos, Israel, Jordania, Líbano, Malta, Autoridad Palestina, Siria, Túnez y Turquía.
- Socios europeos:
 - España, Grecia, Italia, Francia y DANTE (Coordinador)
- Mas información:
 - <http://www.dante.net/>

EUMEDCONNECT: Fases

- Estudios y Planificación (Fase 1): Dec 2001 – Jun 2002
- Licitación (Fase 2A): Nov 2002 – Dec 2003
- Servicio (Fase 2B): Ene 2004 – Jun 2006

EUMEDCONNECT: Situación actual

- Tras negociaciones y presión por parte de la Comisión Europea se han logrado bajar los precios y obtener mejores capacidades.
- Topología candidata:



ALICE □

- Sucesor del proyecto CAESAR.
- Pertenece al programa @LIS de la EC.
- 80% financiación Comisión Europea.
- Duración: Junio 2003 – Mayo 2006
- Divido en dos fases:
 - A: Planificación y licitación, hasta Feb 04
 - B: Implementación y operación, Mayo 06
- Información: www.dante.net/alice

ALICE Project Partners

■ Socios:

- CLARA – Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas
- 18 NRENs de LA
- 4 NRENs europeas: GARR (IT), FCCN (PT), RENATER (FR) y RedIRIS
- DANTE (Coordinador)

Socios Latino Americanos

RETINA (ar)	RedUniv (cu)	CNU (ni)
BOLnet (bo)	Fundacyt (ec)	RedCyt (pa)
RNP (br)	RAICES (sv)	ARANDU (py)
REUNA (cl)	RAGIE (gt)	RAP (pe)
UNICAUCA (co)	UNITEC (hn)	RAU (uy)
CRnet (cr)	CUDI (mx)	REACCIUN (vz)
CLARA		

Situación actual:

- Licitación para la conectividad:
 - Se lanzó en Jun 03
 - 18 propuestas recibidas y evaluadas
 - Las negociaciones muy avanzadas
- Licitación para el equipamiento:
 - CLARA-Tec y DANTE trabajando en el pliego.
- LA-NOC:
 - CLARA-Tec y DANTE cooperando para el establecimiento de un NOC LA para la red de ALICE.

Posible topología



- **Núcleo: AR, BR, CL, MX (al menos 45 Mbps)**
- **Otros países conectados a los nodos del backbone con velocidades entre 10 y 45 Mbps**
- **Conectividad a Europa al menos 155 Mbps**
- **Topología dependiente del resultado de la licitación de AIICE**
- **Topología propuesta por las redes de IA.**

ALICE: Plazos

- Septiembre-Noviembre 2003: Negociación de licitación y finalización.
- Octubre 2003: Lanzamiento de la licitación para equipamiento.
- Principios primavera 2004: Operación.
- Fin proyecto: Mayo 2006.

IRIS-CERT

Tendencias

- Por primera vez se quiebra la tendencia al incremento del número de incidentes
 - Efecto de saturación
- Cada vez menos incidentes fuera de la comunidad
- Especial incidencia de los gusanos
 - Servicios RPC Microsoft: Blaster, Bugbear,...
 - Importante impacto de Slammer (Microsoft SQL)
 - Estaciones de trabajo, servidores poco atendidos
- Notable crecimiento en las denuncias de violación de copyright
 - Postura muy agresiva de la industria y otros lobbies
 - RedIRIS mantiene una política neutral

IRIS-CERT

Coordinación nacional e internacional

- Jornadas sobre Arquitectura de Red Seguras
 - Celebradas en la UPO en marzo de 2003
 - Las próximas serán en la USC, en abril de 2004
- Grupo específico de seguridad en Espanix: ESPX-CERT
- Trusted Introducer for CSIRTs in Europe
 - RedIRIS es miembro de nivel 2 desde 2001
 - Incorporación del objeto IRT-IRIS-CERT en el RIPE
 - Asociado a todos los rangos encaminados por RedIRIS
- TF-CSIRT de TERENA
 - Promoción del objeto IRT dentro de RIPE
 - Guía sobre legislación europea en materia de seguridad
 - Potenciación del uso de herramientas de gestión
 - Reuniones en Madrid del grupo del proyecto
 - *Abuse Forum*

- Constitución de una red de alertas entre CSIRTs
 - Piloto de un servicio permanente dentro de Europa
- Definición e implementación de estadísticas para
 - Evaluar incidentes, de acuerdo con un *lenguaje común*
 - Evaluar nivel de peligrosidad de los equipos
 - Basadas en una red de sensores (IDS+honeybot)
 - Categorización en un servidor central
 - Evaluar cargas de trabajo de los equipos
- Implementación de una red de alerta
 - Detección temprana de amenazas potenciales
 - Contramedidas más eficaces
 - Limitación del impacto
 - Integración con la red de sensores
 - Experiencias con diferentes mecanismos de aviso

RESACA

- Servicio estable con 30 sensores colaboradores
 - Multiplataforma
- Nuevo servicio de estadísticas diarias, semanales y mensuales
- Estrecha colaboración con el Centro Alerta Antivirus del MCYT
- Buena coordinación en las epidemias víricas del verano
 - Julio, Agosto
 - MIMAIL y SOBIG, principalmente
 - Junio 2003: 25.972
 - Agosto 2003: 1.567.943
 - Alto impacto en los servidores SMTP institucionales

PAPI

Estado de la tecnología

- La última versión disponible, 1.3.0, incorpora:
 - Reglas de control de acceso basadas en atributos
 - Proxy con capacidad de usar múltiples modos de acceso
 - Nuevos módulos de autenticación: X.509, LDAPS
 - Posibilidad de correr sobre Apache en Windows
 - Integración con Kerberos
 - Sistema de redirección basado en atributos PAPI
- Desarrollo de la versión 2
 - En colaboración con el Dpto LCC de la UMA
 - Prototipo inicial integrado en Apache e IIS
 - Integración de protocolos basados en SAML
 - Definición de arquitecturas y protocolos internos
- Nuevo portal sobre PAPI
 - <http://papi.rediris.es/>

PAPI

Coordinación nacional e internacional

■ Nuevas instalaciones

- Control de acceso a sistemas de gestión de experimentos y toma de datos en el CIEMAT
- Integración de nuevos sistemas de acceso: IRIS (CSIC)
- Nuevas interfaces de usuario: GLAM (University of London)

■ Colaboración con SWITCH

- Uso del proxy PAPI en la AAI suiza
- Integración PAPI/AAI-Portal

■ Desarrollo conjunto con Eduserv

- Conexión PAPI/Athens

■ SUNET

- Conexión PAPI/SPOCP

■ Aplicación en otros entornos

- Proyectos GRANDE y GN2

Directorios y esquemas de clasificación

- Recomendaciones de estructura y nombrado de entradas
 - Uso eduPerson y clases iris
 - Estructura lo más plana posible
 - Navegación inteligente por vistas virtuales usando COPA
 - Demostradores ya disponibles (portales RTR y CATRE)
- Clases LDAP iris
 - irisPerson (sn1, sn2), irisObject, irisInetEntity, catreObject
- Esquemas de clasificiación
 - CATRE con compatibilidad UNESCO
 - Interface para descargas de CATRE
 - Colaboración con SEDIC para promocionar Dublin Core
 - Proyecto de clasificación automática (UCM)
- Colaboración con Internet2
 - COPA, caracteres no-ASCII, extensión de eduPerson

MovIRIS

Iniciativa de movilidad interinstitucional

- Proporcionar movilidad a los usuarios entre las diferentes instituciones afiliadas
 - No limitado a acceso wireless
 - Arquitectura extensible a nivel europeo
- Compatibilización de soluciones locales
 - 802.1x
 - Portal cautivo
 - VPNs
- Integración en la jerarquía de servidores RADIUS del TF-Mobility de TERENA
- Incorporación de infraestructuras de AAA
 - Full single sign-on
 - Acceso basado en atributos
 - Autenticación local

Servicios criptográficos

■ RedIRIS PKI

- 5 instituciones pertenecientes a la infraestructura
- El certificado de la IRIS-PCA caduca en Diciembre 2004
- Decisión sobre pertenencia a EuroPKI

■ Servidor de claves PGP

- Incremento constante de claves
 - >120000 nuevas claves (~1500 en dominios .es)
- Nuevos intercambios internacionales y nacionales
 - 11 servidores (~25000 actualizaciones originadas en RedIRIS)
- Colaboración con nuevos desarrollos: OpenPKSD

■ TERENA CA NRENs Repository

- Iniciativa dentro de la TF-AACE
- Definidas las políticas de inclusión y distribución
- Propuesta para aplicar QIK

Correo electrónico

- Impulso a la iniciativa ESPX-MAIL
- Iniciativa RACE
 - Servicio de correo con rigurosos criterios de calidad
 - Evaluaciones interinstitucionales de los servicios
 - Despliegue de una red privada de correo electrónico cifrado
 - Grupo de Apoyo para el seguimiento de la iniciativa
 - Se ha evaluado satisfactoriamente el servicio de 10 instituciones: <http://www.rediris.es/mail/race/cata.es.html>
- Iniciativas anti-spam
 - Piloto de la PUAS entre febrero y octubre
 - Resultados que cuestionan la aplicación de listas negras
 - Usar la experiencia del piloto para buscar alternativas
- Actualización de SAUCE
 - Implementación más *ligera*
 - Nuevos servicios

News

- Actualización del esquema de servidores
- Reorganización de los feeds internacionales
- Desaparición progresiva de los feeds con proveedores comerciales
 - Concentrados en la conexión con ESPANIX
- Transferencia de la clave de gestión de la jerarquía es.* al CORUS
 - <http://www.corus-es.org/>

Listas

■ Estadísticas

- >107.000 suscriptores
- 520 listas
- Una media de 250.000 mensajes distribuidos por día

■ Canales de información basados en listas:

- POSTGRADO: Anuncios de masters, cursos de postgrado,...
 - Colaboración con Fundación General de la USAL
 - Comenzó en Septiembre 2003: 220 suscriptores
- OFER-TRABEC: Ofertas de empleo académicas y ofertas de empleo público del MAP
 - Colaboración con MAP y FCR
 - 17.600 suscriptores
- DISEVEN: Distribución de eventos (Congresos, Jornadas,...)
 - Colaboración con CICA
 - 4.900 suscriptores (muchos de ellos listas)

Caches y CDNs

- Desaparición de la jerarquía nacional de caches web
 - Nueva política de hermanamiento entre nodos autonómicos vecinos
 - Instalación en RedIRIS de un servidor squid accesible a toda la comunidad
- Conversaciones con Akamai acerca de su instalación
 - Aunque las estimaciones indican que resulta rentable
- Proyecto de red de distribución de vídeo
 - Iniciado con UC3M y URJC
 - Construcción de un portal que dirija al usuario hacia al servidor más próximo que sirva el contenido
 - También a nivel europeo: TF-Netcast

Videoconferencia y streaming

- Consolidación de VRVS
- Adquisición de una MCU Polycom MGC-25
 - El modo de acceso al servicio está en desarrollo
- Integración dentro del GDS
 - Esquema: <http://www.rediris.es/mmedia/GDS/>
 - Gatekeeper nacional basado en un Cisco 2610
 - Gatekeeper de RedIRIS basado en gnugk
- Experiencias de distribución de vídeo de alta calidad
 - Multiformato: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 y divX
 - Basado en software de libre distribución: Videolan
 - Requiere disponibilidad de multicast
- Segundo año del proyecto Ópera Oberta

Telepresencia

- Incremento en el número de usuarios. Aplicado en:
 - Ópera Oberta
 - IRIS-GRID
 - PAPI
- Integración en el grupo I2IM de Internet2
- Comunicación S2S activada
- Proyectos:
 - Automatización del registro
 - Backend LDAP
 - Integración groupware
- Evolución hacia un servicio estable
 - Interconexión de servidores institucionales
 - Iniciativa IRIS-XMPP

Servicios de distribución

- Acuerdo con Sun para distribución de StarOffice 6.0
- Prevista una ampliación para llegar a más de 2 TB
 - Aumento reciente en la capacidad en unos 300 MB
- Significativo incremento de las réplicas
 - cran.es.r-project.org
 - es2.php.net
 - spamassassin.rediris.es
 - En proyecto: ftp.eu.mozilla.org
 - Listado en <http://sunsite.rediris.es/replicas/>
- Nuevo servicio RPMFind: <http://rpmfind.rediris.es/>
- Proyectos:
 - Repositorio para actualizaciones remotas de software (en pruebas)
 - Estudio de aplicaciones P2P para distribución de contenidos: Bittorrent, LionShare,...

IRISGrid

<http://irisgrid.rediris.es/>

- Iniciativa nacional de Grid
 - Coordinada por RedIRIS
 - Con el objetivo de constituir una infraestructura estable
 - Abierta a cualquier institución afiliada
 - Actualmente integra más de 30 instituciones
- Qué ofrece
 - Protocolos, procedimientos y servicios integrados
 - Coordinación de los diferentes grupos e instituciones que participen en la iniciativa
 - Facilitar el acceso de y a los recursos grid
- Sin implicarse en
 - Servicios a los usuarios finales
 - Políticas internas de las instituciones participantes
 - Tecnologías grid *in-campus*

IRISGrid

Estado actual

- RedIRIS soporta la infraestructura básica de IRISGrid
- Primer prototipo estable previsto para febrero 2004
- Directorio (MDS)
 - Incluyendo extensiones en desarrollo
- Autenticación/Autorización
 - IRISGrid-CA se encuentra ya operativa
 - Demo mundial de servicios Grid en el Supercomputing Center de Phoenix
- Portales de acceso
 - Integración con PAPI, COPA,...
- Soporte a los proyectos paneuropeos en los que participan RedIRIS y/o instituciones afiliadas
 - DataGrid, CrossGrid
 - EGEE

Proyectos (proposals) para el 6 Programa Marco

■ GN2

- Sucesor de GN1 (GÉANT). Nueva red.
- Actividades de investigación
- End to end: calidad de servicio
- Movilidad

■ EGEE (Enabling Grids for E-science in Europe)

- Servicios en producción para Grids
- Establecimiento de un Grid Policy Forum (participación activa de RedIRIS)

■ GRANDE

- Servicios de red para Grids en plataformas heterogéneas

■ MUPPET

- Establecimiento de plataformas de experimentación para pruebas a gran escala con control automático de conmutación óptica

Internacional

- Participación en numerosos foros y proyectos
- Foros
 - Terena
 - DANTE (finalizado mandato en BoD después de 6 años)
 - CSIRT (seguridad en Europa)
 - FIRST (seguridad a nivel mundial, CERTs)
 - Internet2

- Proyectos
 - CAESAR (finalizado)
 - ALICE (continuación para el diseño y operación de la red en LA y su conexión a GÉANT)
 - Eumedconnect (en fase de adjudicación)
 - Serenate (no partners) Estudio de futuro de las NRENs
 - eCSIRT.net Infraestructura de Coordinación de CERTs
 - CROSSGRID Iniciativa grid

CAR (Comité Asesor de RedIRIS)

- Importante, valiosa y operativa ayuda para la toma de decisiones en RedIRIS
- Componentes:
 - RedIRIS: Víctor Castelo,
 - MCYT: Julio Guzmán
 - OPI (CSIC): Aurelio Herrero
 - Universidad (UPM): Carlos Otermín
 - Red Autónoma (CAT): Miquel Huguet
 - Usuario: Jesús González Barahona
 - Usuario: Juan José Moreno
 - Usuario: Ángel Viña
- Asuntos
 - Entidad RedIRIS
 - Peerings, conexiones externas, relaciones con terceros
 - Documentos de afiliación. Política de uso aceptable. Peticiones de afiliación
 - Análisis de servicios

Afiliación

- Importantes cambios que implican una renovación de la afiliación a RedIRIS
- Nuevo documento de afiliación **aprobado por el CAR**. Inminente aprobación por MCYT
 - Entidades con recursos informáticos propios, entidad jurídica y personal investigador vinculado
 - Política de afiliación, autoclasificación:
 - Universidades públicas y privadas, sin ánimo de lucro.
 - Organismos públicos investigación y grandes instalaciones
 - Instituciones: con proyectos PNID o equivalentes autonómicos-internacionales
 - Organismos gestores de investigación
 - Contenidos digitales interesantes para la Comunidad Científica
 - **En estudio MCYT:** Entidades (empresas) en proyectos, durante y para los proyectos
 - Entidades de especial interés para el Sistema de Ciencia y Tecnología
 - Política de uso de RedIRIS

Afiliación: operativa

- Renovación (o solicitud) de las afiliaciones
 - Autoclasificación de las instituciones
 - Firma por el representante legal

- Redes autonómicas organismos preferentes tramitación de afiliaciones

Cambio de entidad a Red.es

- **Proposición no de ley:** " El Congreso de los Diputados insta al Gobierno a presentar en el Congreso, en el plazo de 3 meses, un Plan para el desarrollo de la RedIRIS...."
 - Comparativa otros países
 - Régimen administrativo adecuado
 - Revisión del marco laboral, para asegurar la estabilidad y promoción de su personal
 - Eficacia de su funcionamiento y la posible ampliación de sus objetivos
-
- **Resolución de la CICYT**
 - Inicio de trámites para el cambio de encomienda de gestión de RedIRIS del CSIC --> Red.es
 - A la espera de trámites oficiales
 - En estudio cambios técnicos de oficinas y "housing" del equipamiento en nodo central

2004

Año crucial para RedIRIS en todos los aspectos