



Centro Informático Científico de Andalucía

CICA

**Centro Informático
Científico de Andalucía**

Juan A. Ortega

Presentación

- Centro de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía
- Dependiente de la Secretaría General de Universidades, Investigación y Tecnología
- Centro de servicios TIC en el ámbito de la Secretaría General para el impulso a la Innovación, Ciencia y Tecnología en Andalucía

www.cica.es

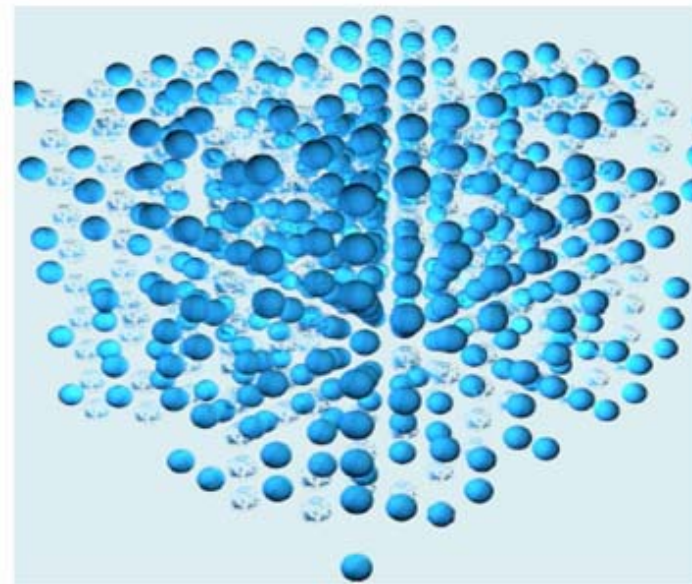




Resumen de actividades

- Descárguese nuestro anuario, le interesará.

http://www.cica.es/anuario_CICA_2006



ANUARIO CICA 2006
Centro Informático Científico de Andalucía



CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Centro Informático Científico de Andalucía



www.cica.es

**Centro de servicios TIC para el impulso a la
Innovación, Ciencia y Tecnología en el
ámbito de la Secretaría General de
Universidades, Investigación y Tecnología**



CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Centro Informático Científico de Andalucía

Proyecto de adecuación de RICA

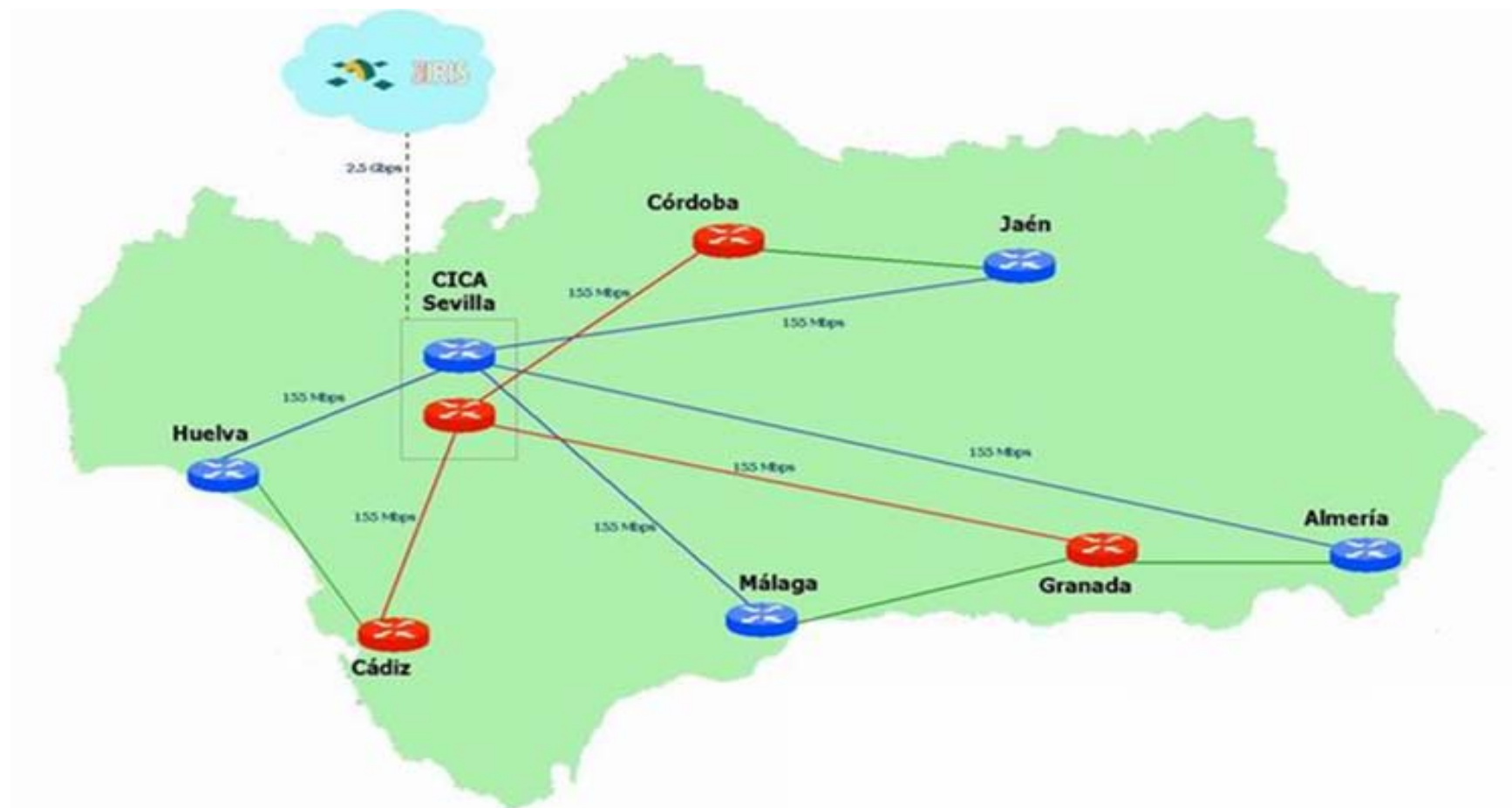


CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Centro Informático Científico de Andalucía

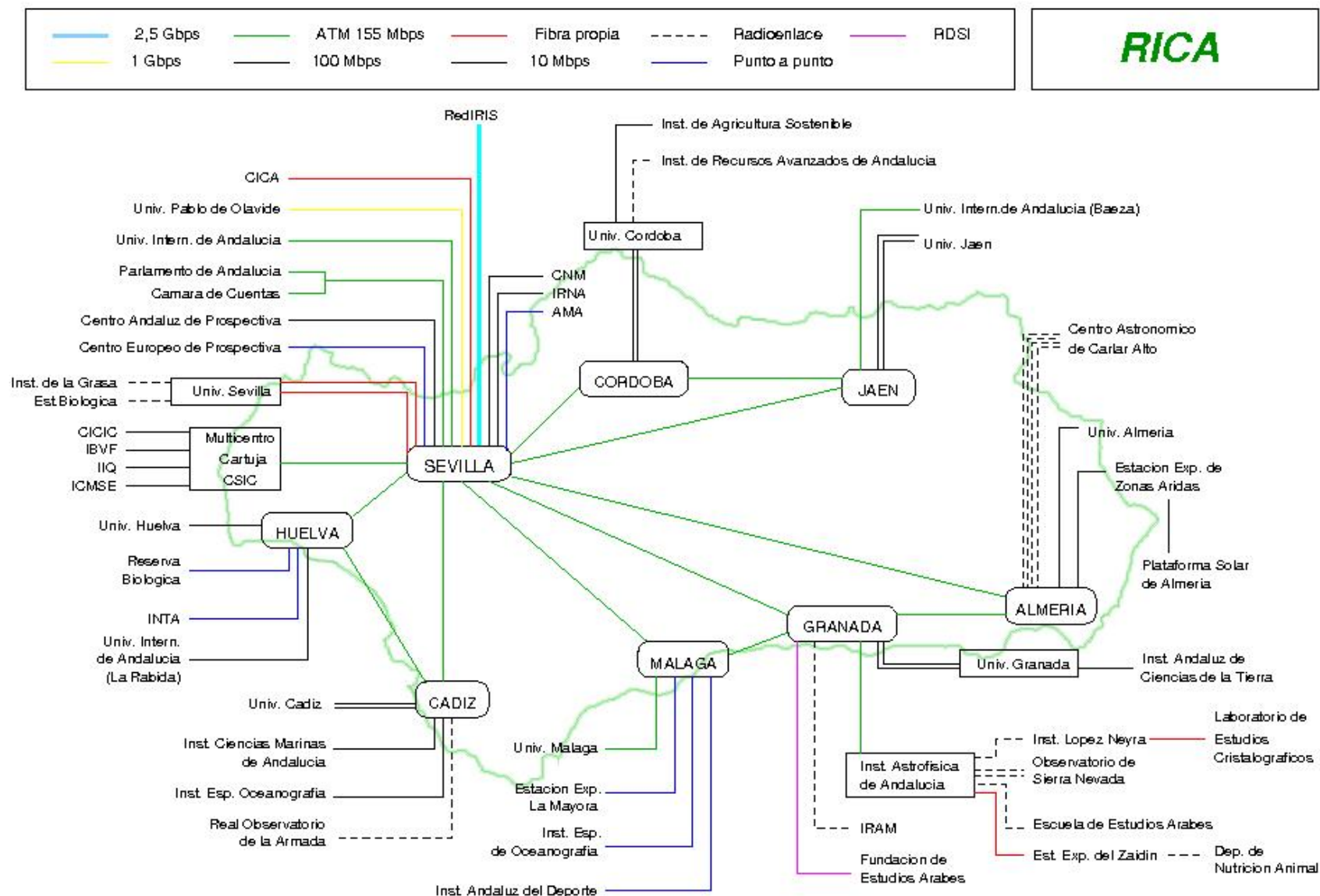


Situación actual de RICA



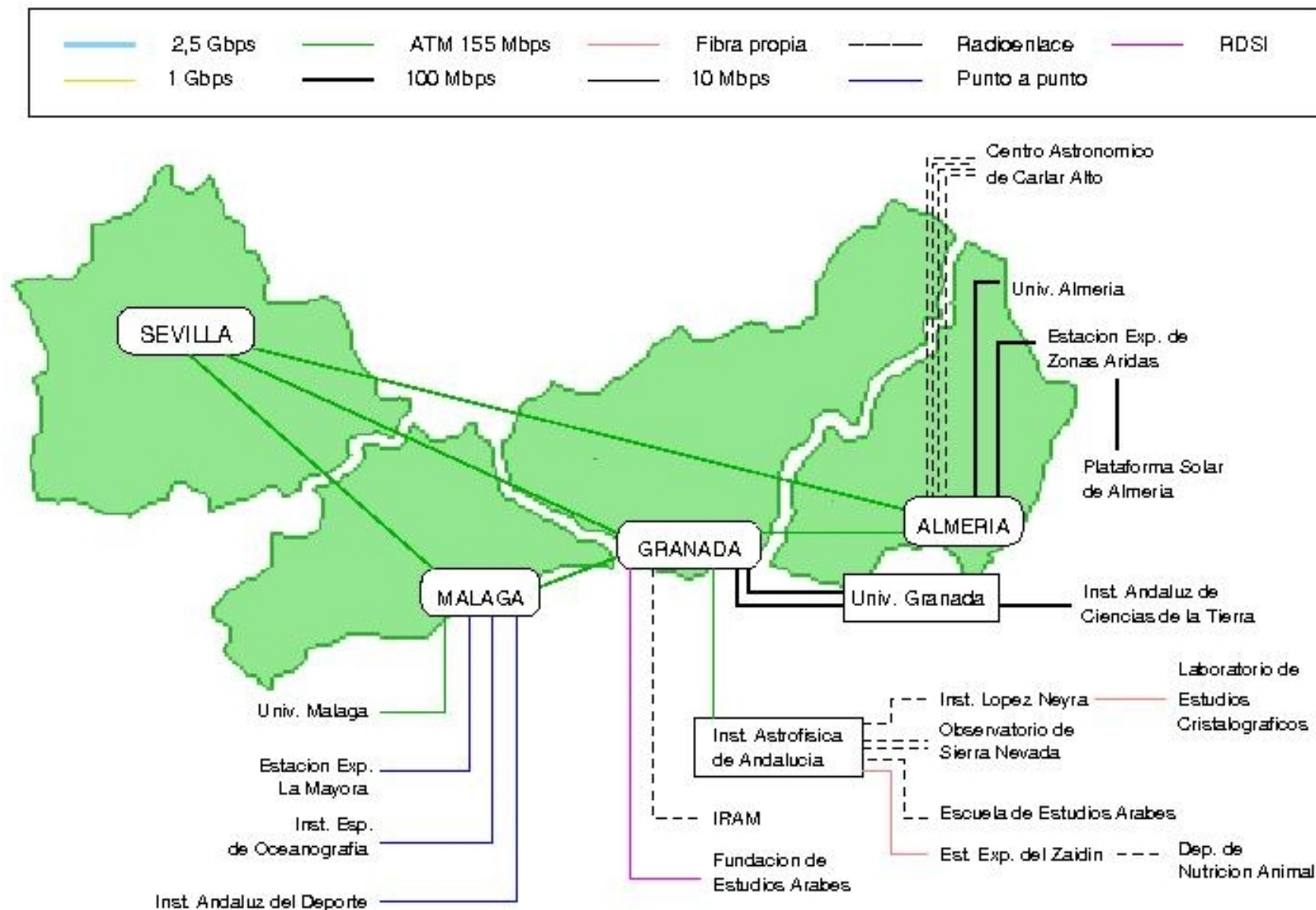


Instituciones conectadas a RICA





Instituciones conectadas a RICA Málaga, Granada y Almería












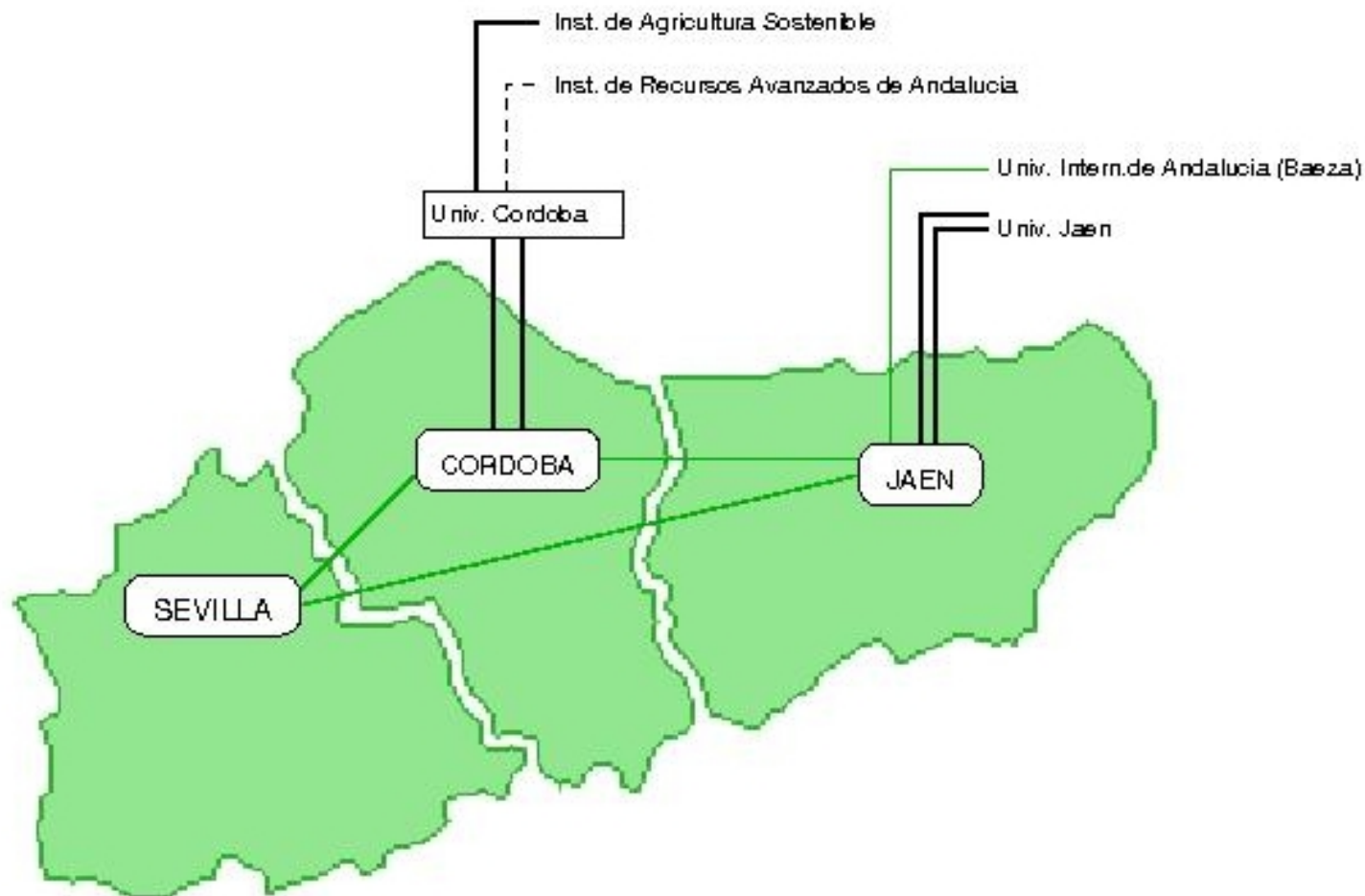


CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Centro Informático Científico de Andalucía

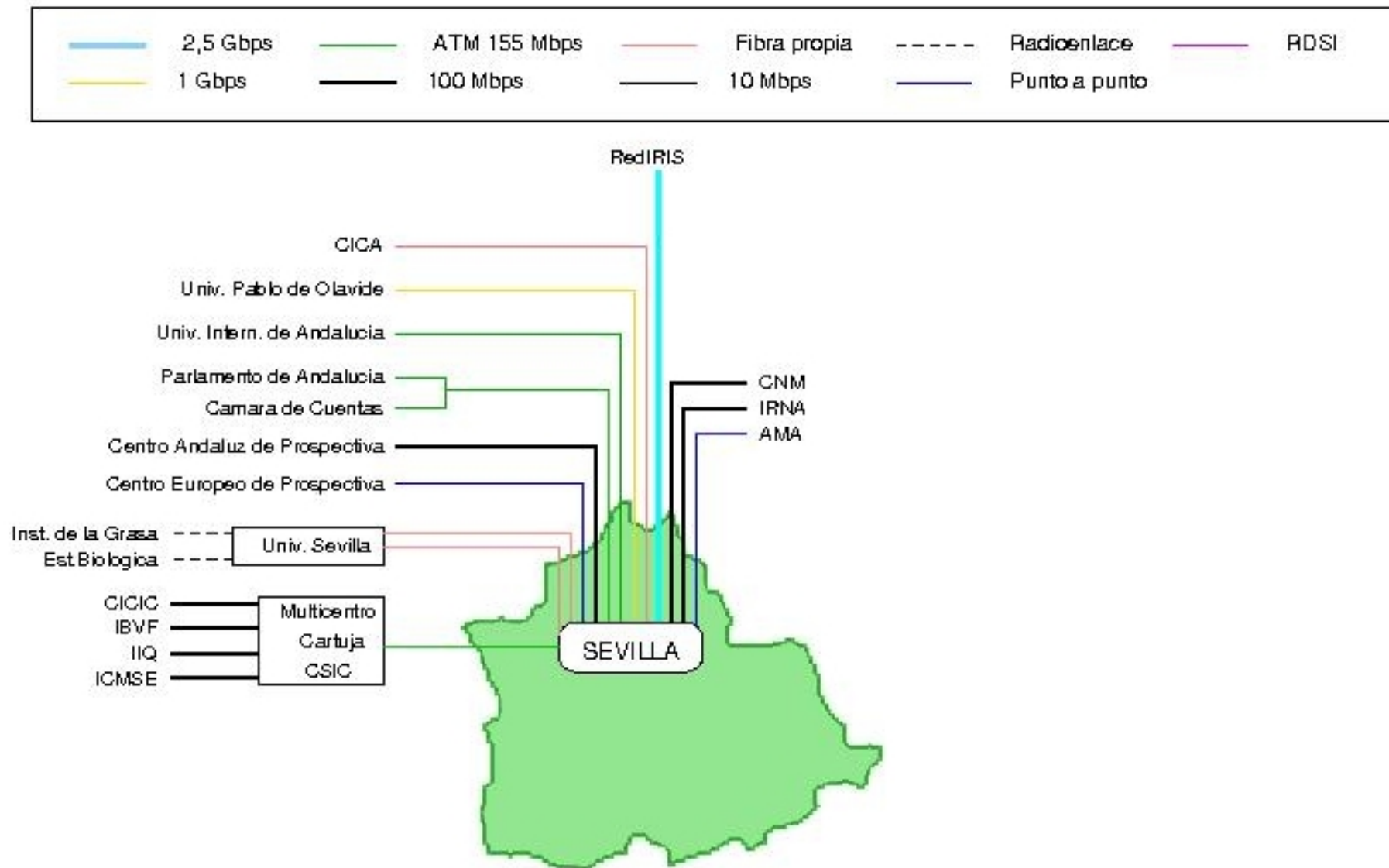
Instituciones conectadas a RICA Córdoba y Jaén

	2,5 Gbps		ATM 155 Mbps		Fibra propia		Radioenlace		RDSI
	1 Gbps		100 Mbps		10 Mbps		Punto a punto		














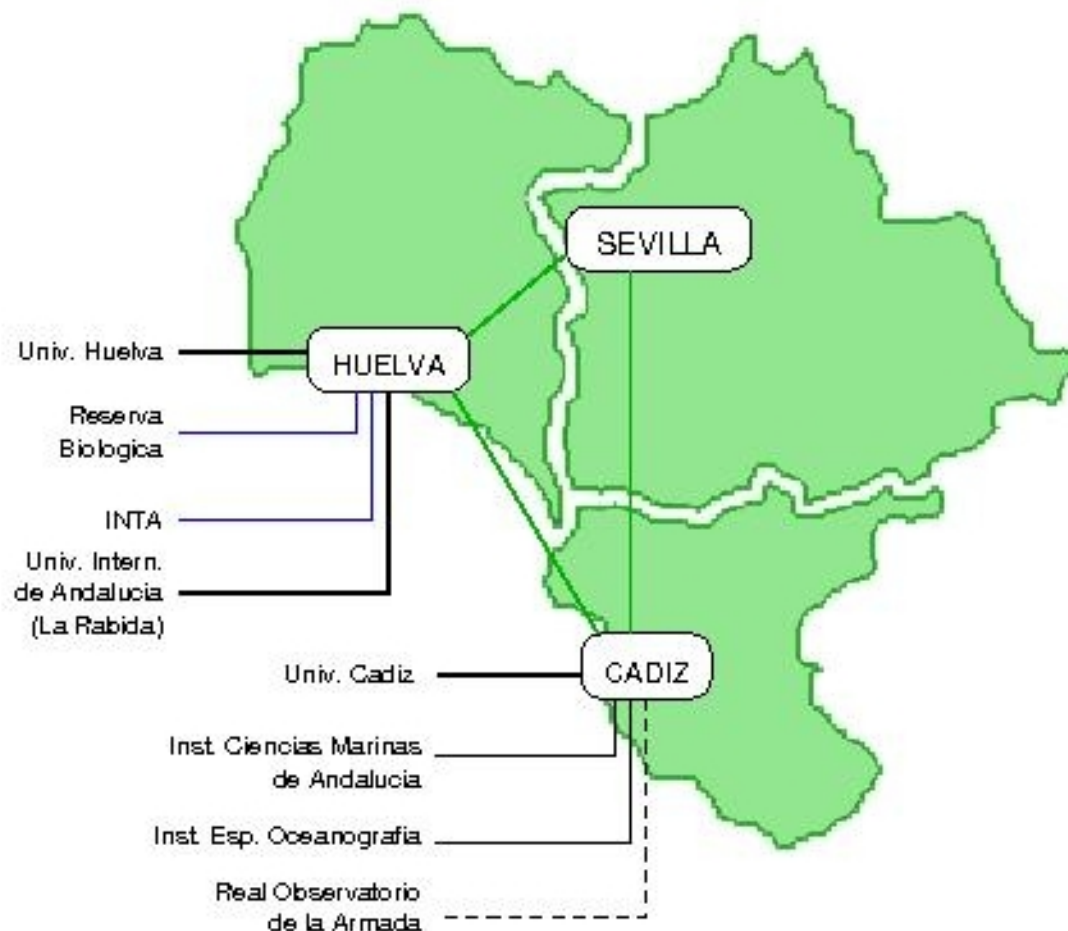
Instituciones conectadas a RICA Sevilla





Instituciones conectadas a RICA Huelva y Cádiz

	2,5 Gbps		ATM 155 Mbps		Fibra propia		Radioenlace		RDSI
	1 Gbps		100 Mbps		10 Mbps		Punto a punto		



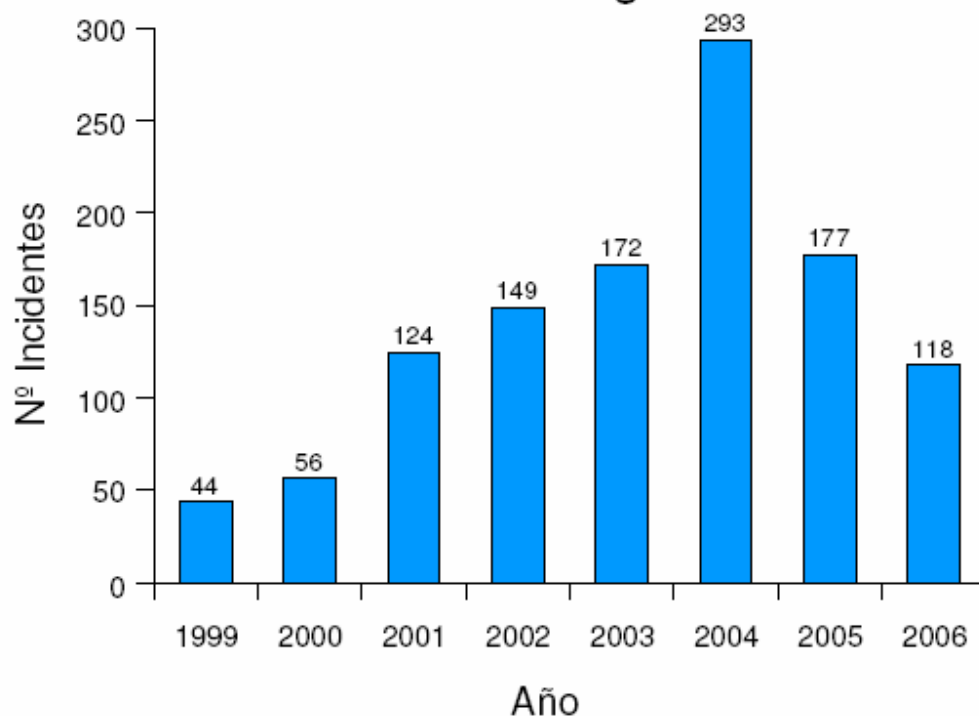


- **Características de la red actual**
 - Operador (Lineas de comunicación): Telefónica
 - La topología es de una red troncal parcialmente mallada
 - 7 líneas CICA – provincia
 - 4 líneas interprovinciales para backup
 - Todas son ATM a 155 Mbps
 - Distribución del tráfico entre las provincias y el CICA:
 - En función de la saturación del enlace principal:
 - si no está saturado se usa sólo el enlace principal:
 - si está saturado se usan el enlace principal y el de backup
 - **Servicios de red**
 - Multicast Ipv4
 - IPv6 nativo en troncal y en restantes nodos implementación mediante túneles.

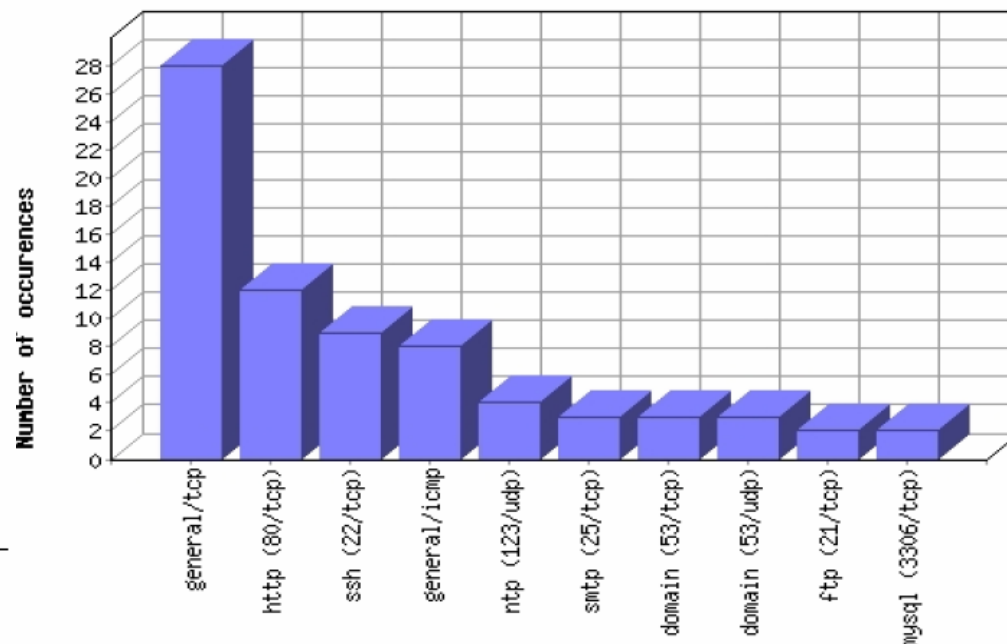


Seguridad y calidad de servicio

Incidencias de seguridad



Riesgos de seguridad





Nuevas necesidades

- La comunidad científica plantea y demanda unos requisitos/necesidades para los que hay que desarrollar y mantener nuevos servicios de red:
 - Conectividad IP
 - Multicast
 - Ipv6
 - VPN L2
 - Monitorización del tráfico y rendimiento
 - Soporte técnico y transferencia de conocimiento
 - Soluciones grid
 -



■ Objetivos

- Una red flexible que se adapte a los requerimientos y necesidades que se demandan
- Aumento del ancho de banda por las tecnologías antes mencionadas
- Brindar nuevos servicios de red
 - IPv6, Multicast IPv6, Calidad de servicio (QoS) para comunicaciones de vídeo y VoIP.
- Utilizar MPLS (Multi-protocol Label Switching)
 - Ingeniería de tráfico
 - Diferenciación de niveles de servicios mediante clases (CoS)
 - Servicio de redes privadas virtuales (VPLS):



Características de RICA10

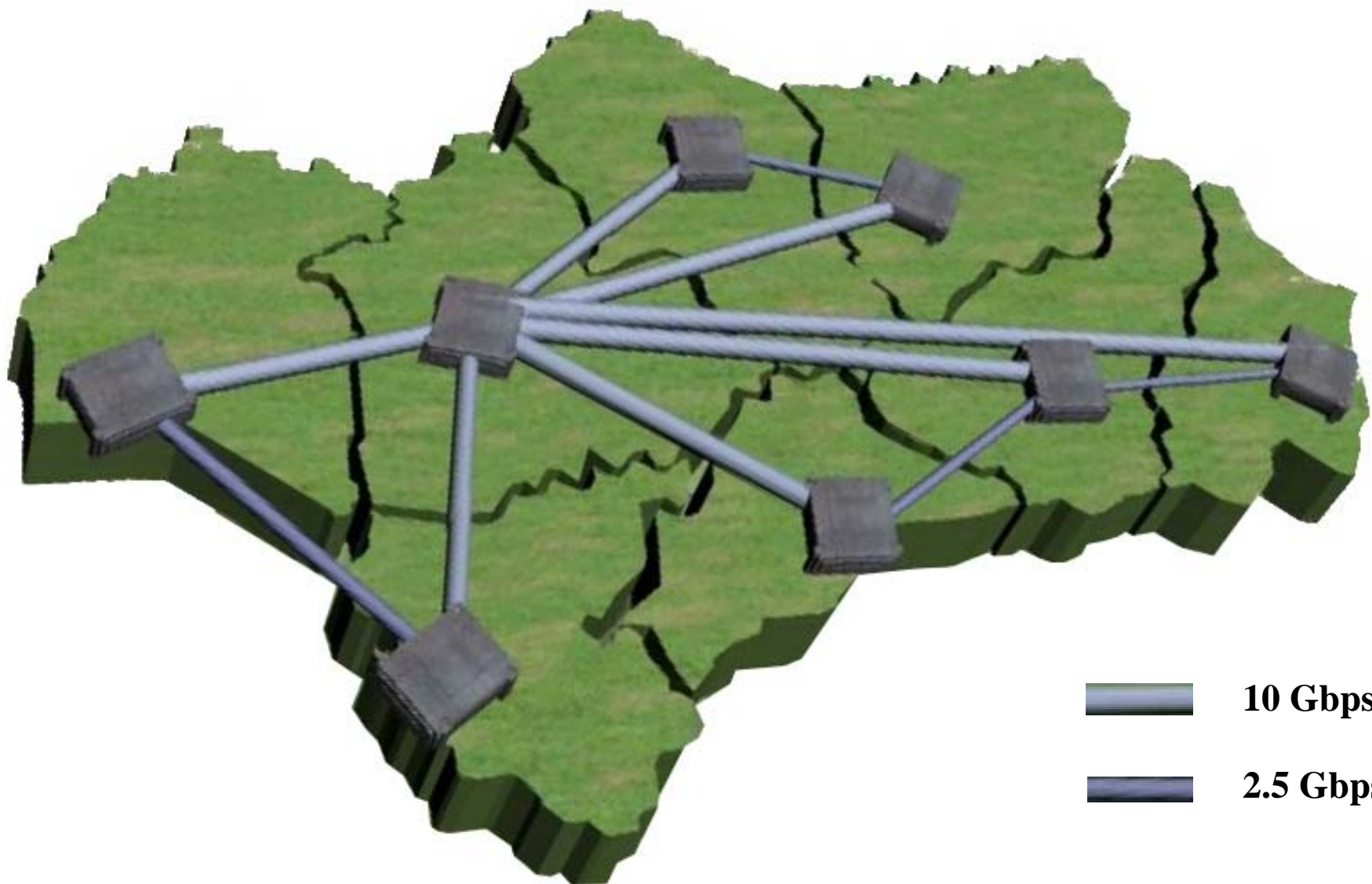
- Tecnologías posibles para las líneas de comunicación
 - POS(Packet over Sonet)
 - Líneas troncales de 10 Gbps
 - Líneas transversales entre provincias de 2.5 Gbps
 - Gigabit Ethernet
 - Solo líneas troncales de 10 Gbps
 - División de dos grupos de canales agrupados, usando caminos físicos diferentes, siendo uno backup del otro.



CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA

Centro Informático Científico de Andalucía

RICA10





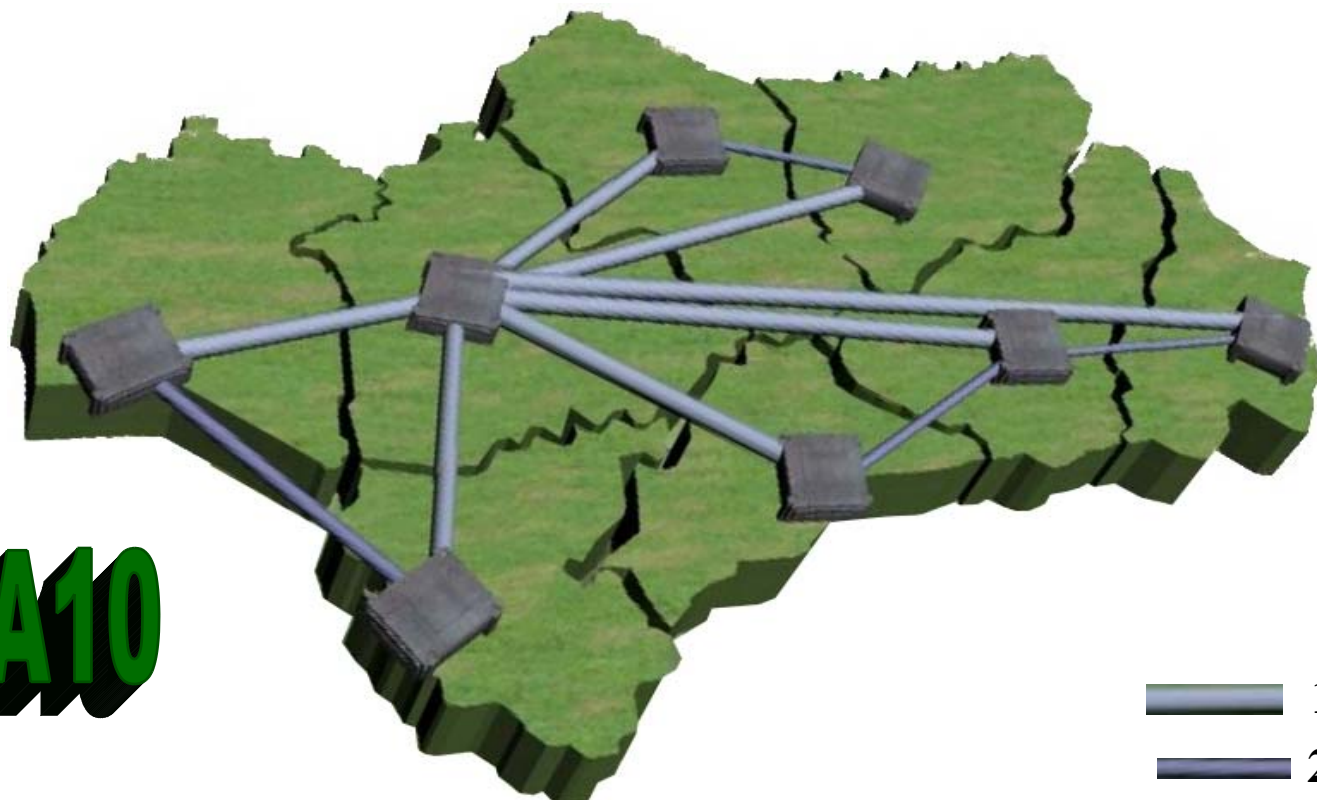
■ Aspectos abiertos



- Incorporación de nuevos actores del sistema de investigación andaluz
- Diseminación de los resultados de la investigación
- Incorporación de otros actores científicos, innovadores y tecnológicos andaluces
- Gestión de recursos para nuevos actores educativos
- Impulso a la Innovación, Ciencia y Tecnología Andaluza



**Centro de servicios TIC
para el impulso a la Innovación,
Ciencia y Tecnología en Andalucía**

RICA10



 10 Gbps
 2.5 Gbps