



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Informática y Comunicaciones

V Jornada de Coordinación del SIC

Control y limitación del tráfico: Los gestores de ancho de banda

Subdirección de Sistemas



José Miguel Santana Melián
10 de junio de 2005



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas



Índice

- 1. Concepto de ancho de banda**
- 2. La ULPnet**
- 3. Gestores de ancho de banda**
- 4. El gestor de ancho de banda en la ULPnet**





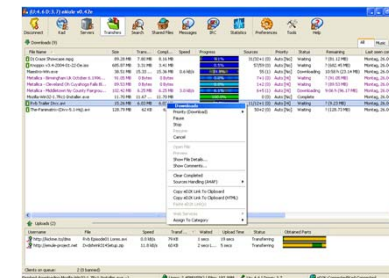
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Informática y Comunicaciones

Concepto de ancho de banda



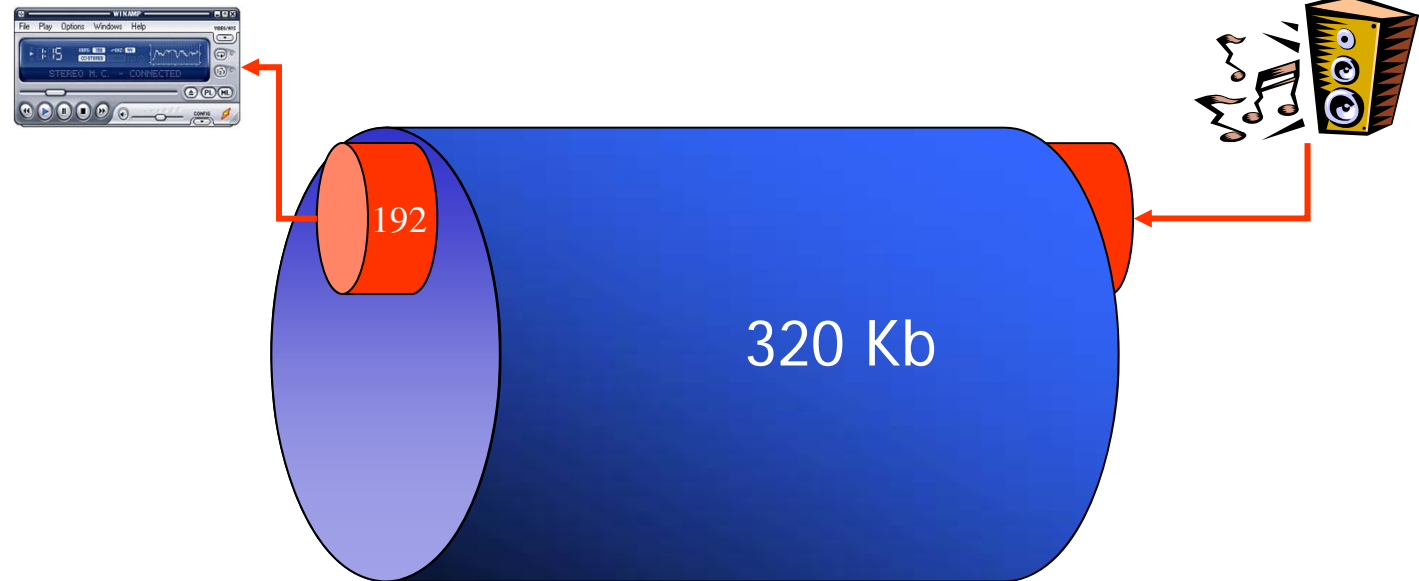
Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

Concepto de ancho de banda



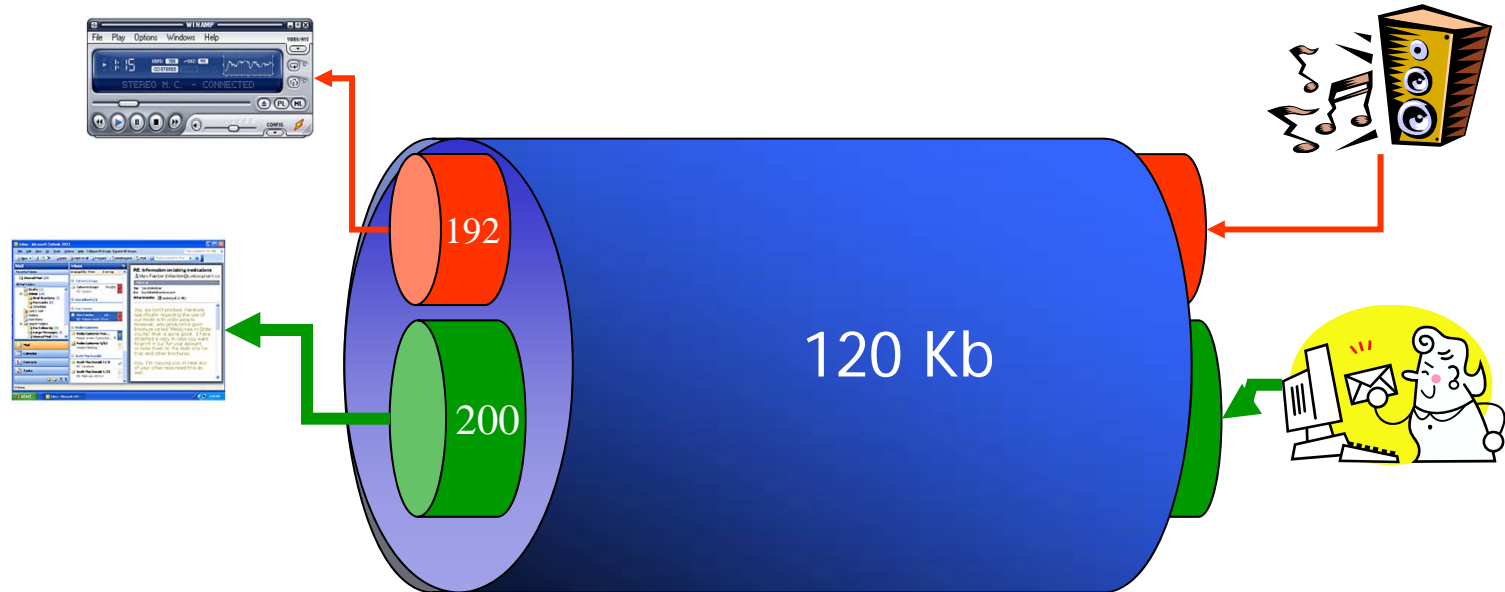
Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

Concepto de ancho de banda



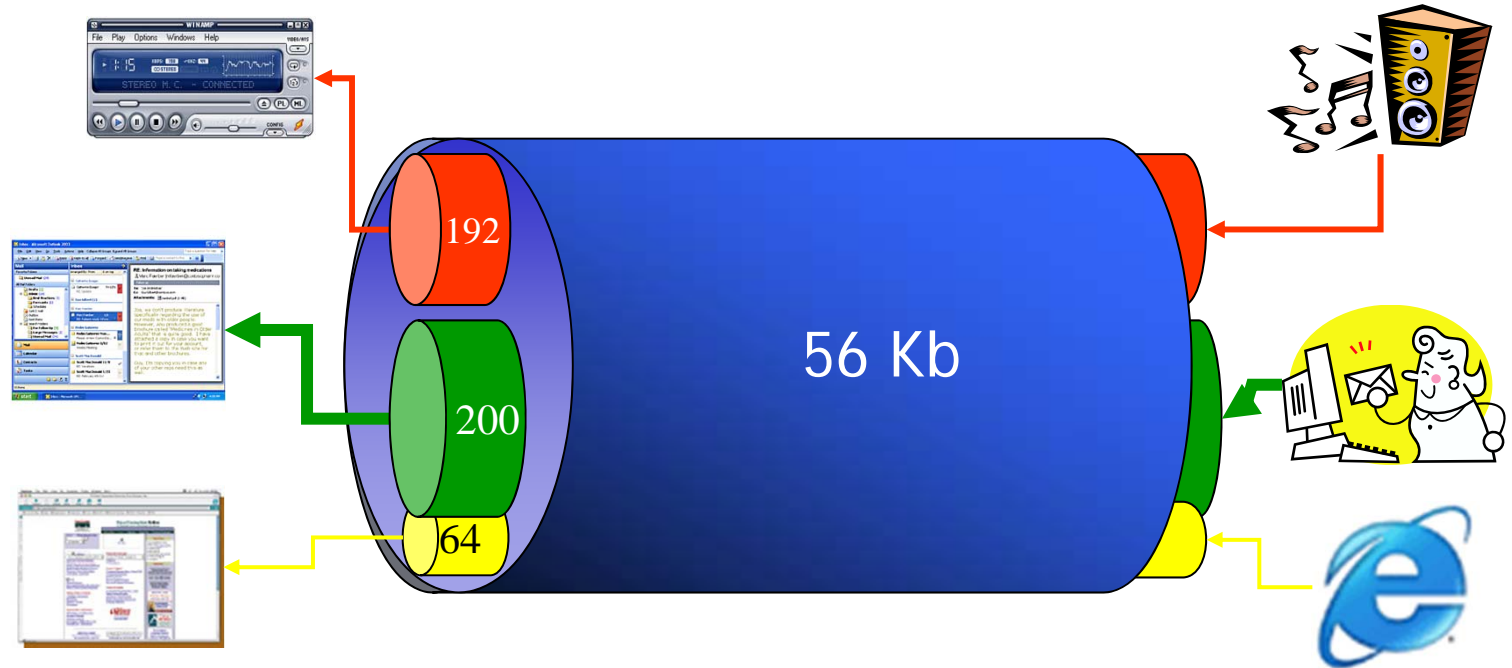
Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

Concepto de ancho de banda



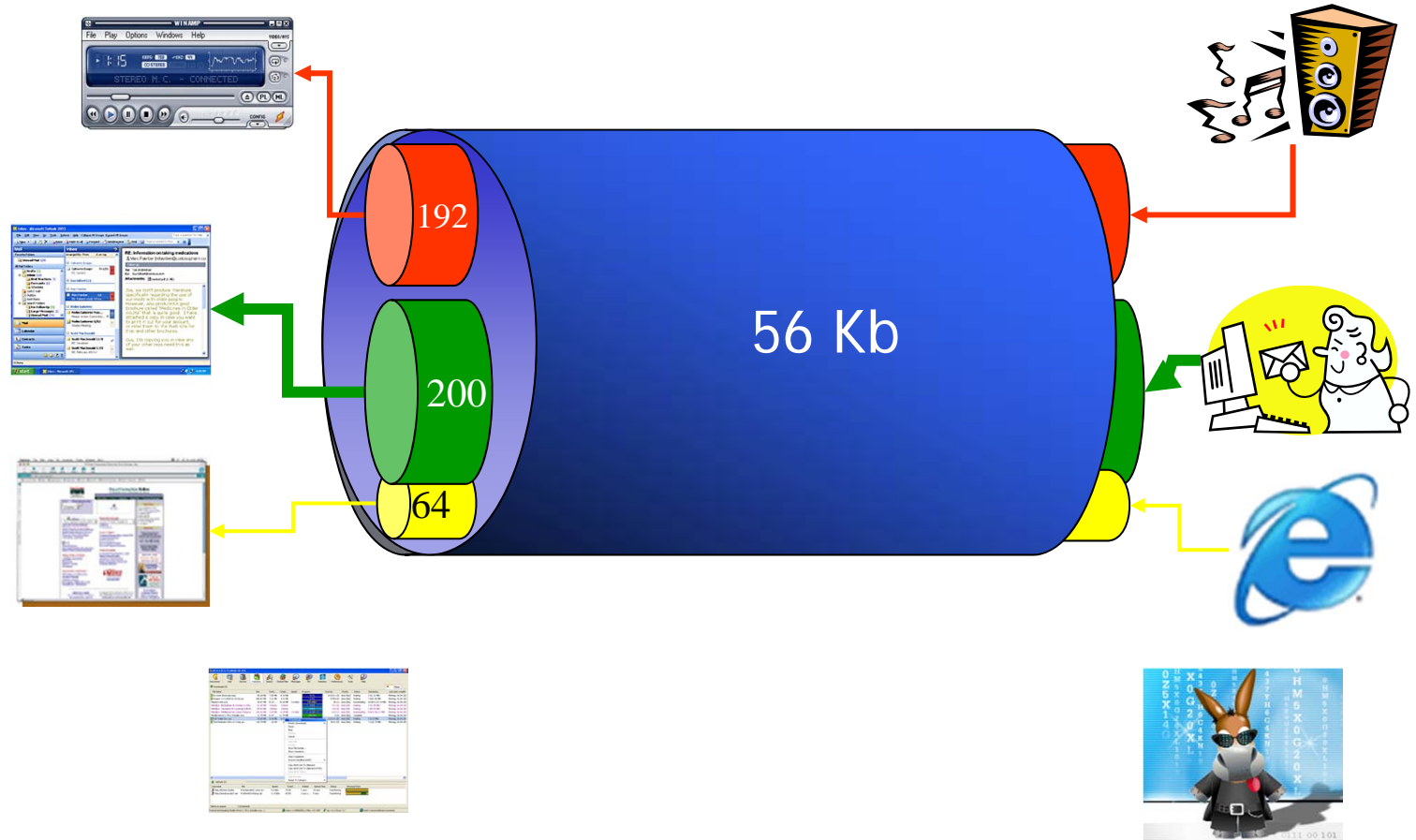
Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

Concepto de ancho de banda



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

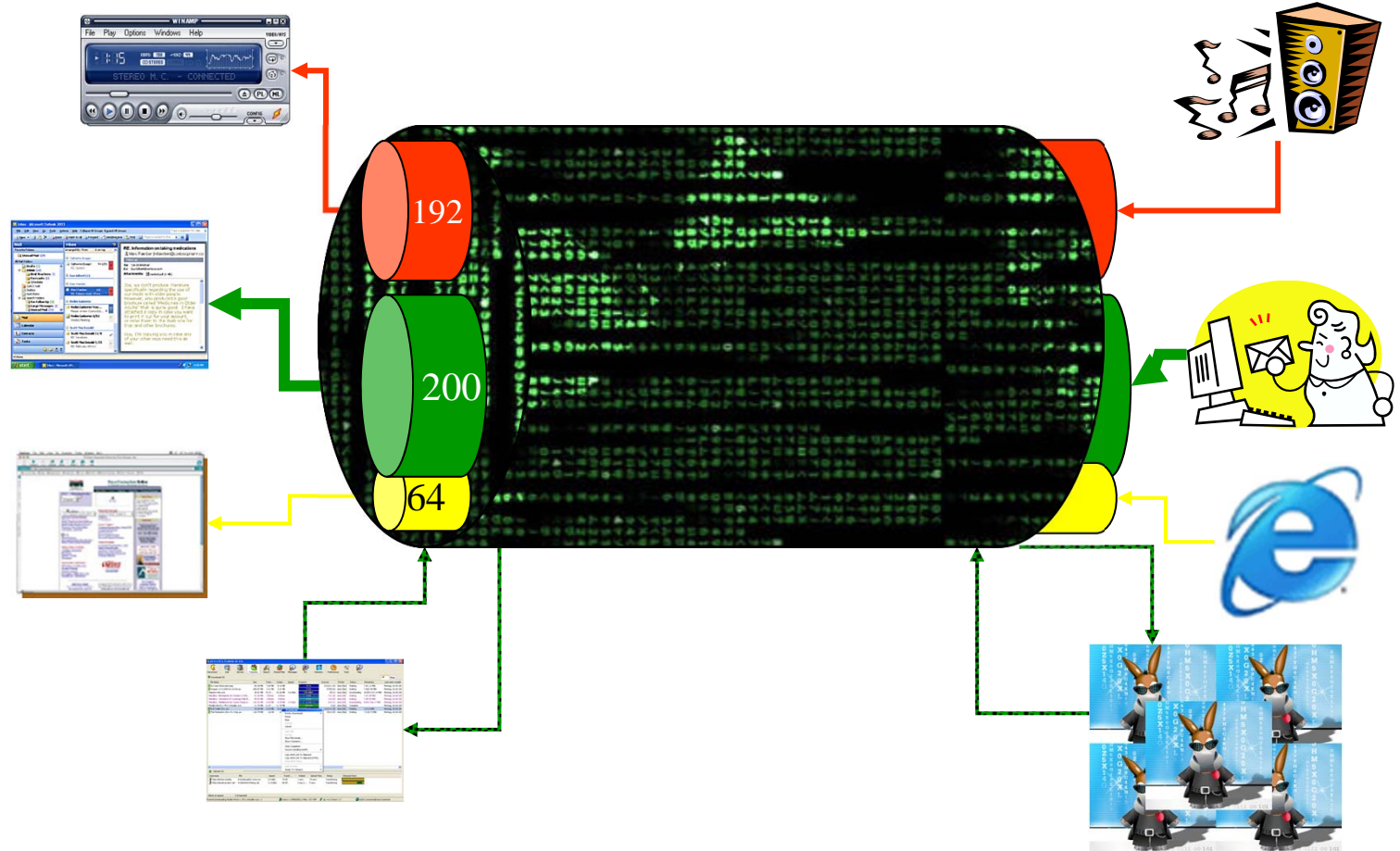
Concepto de ancho de banda



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

Concepto de ancho de banda

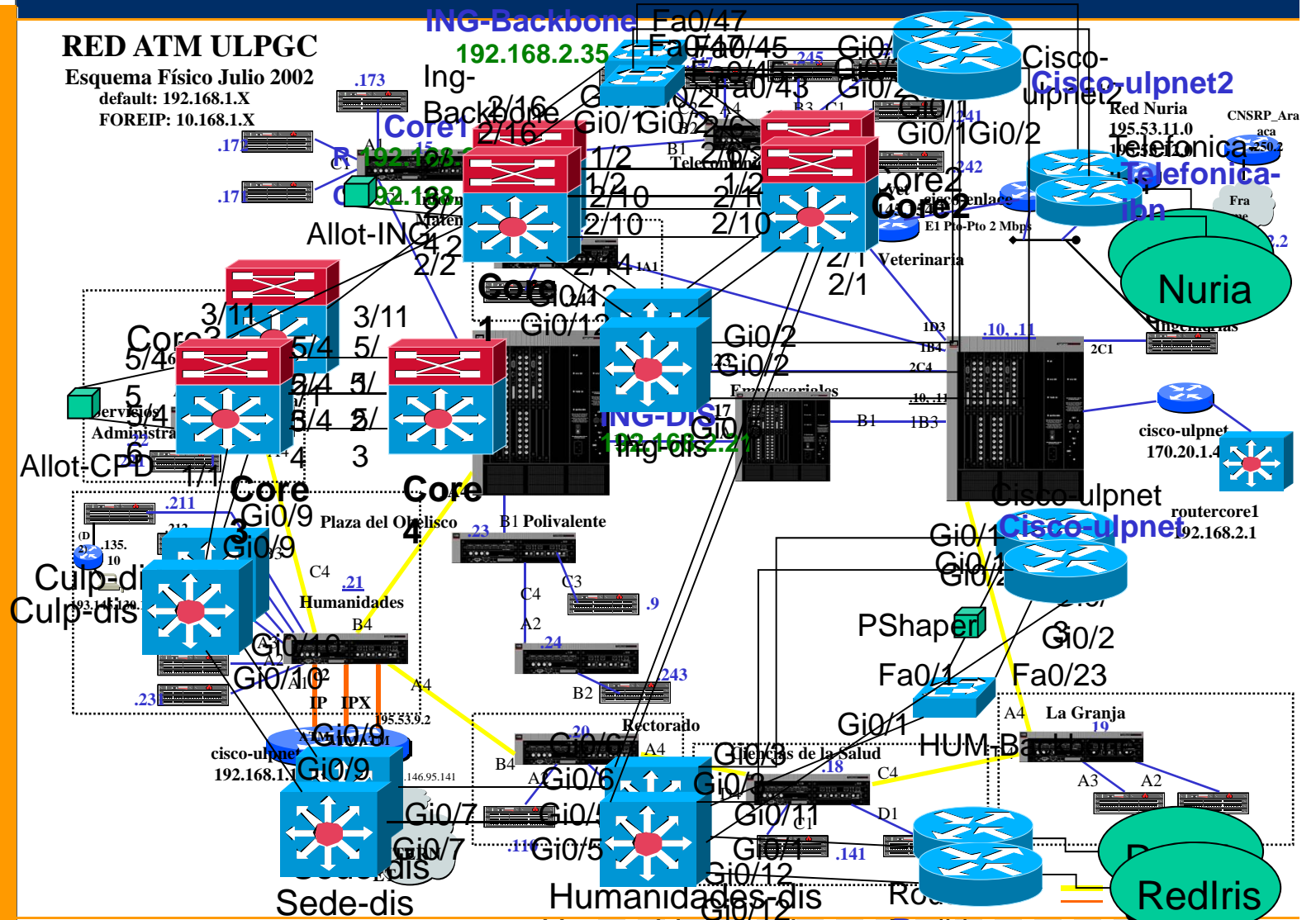
Las aplicaciones pelean por el ancho de banda



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

La ULPnet

RED ATM ULPGC
Esquema Físico Julio 2002
default: 192.168.1.X
FOREIP: 10.168.1.X

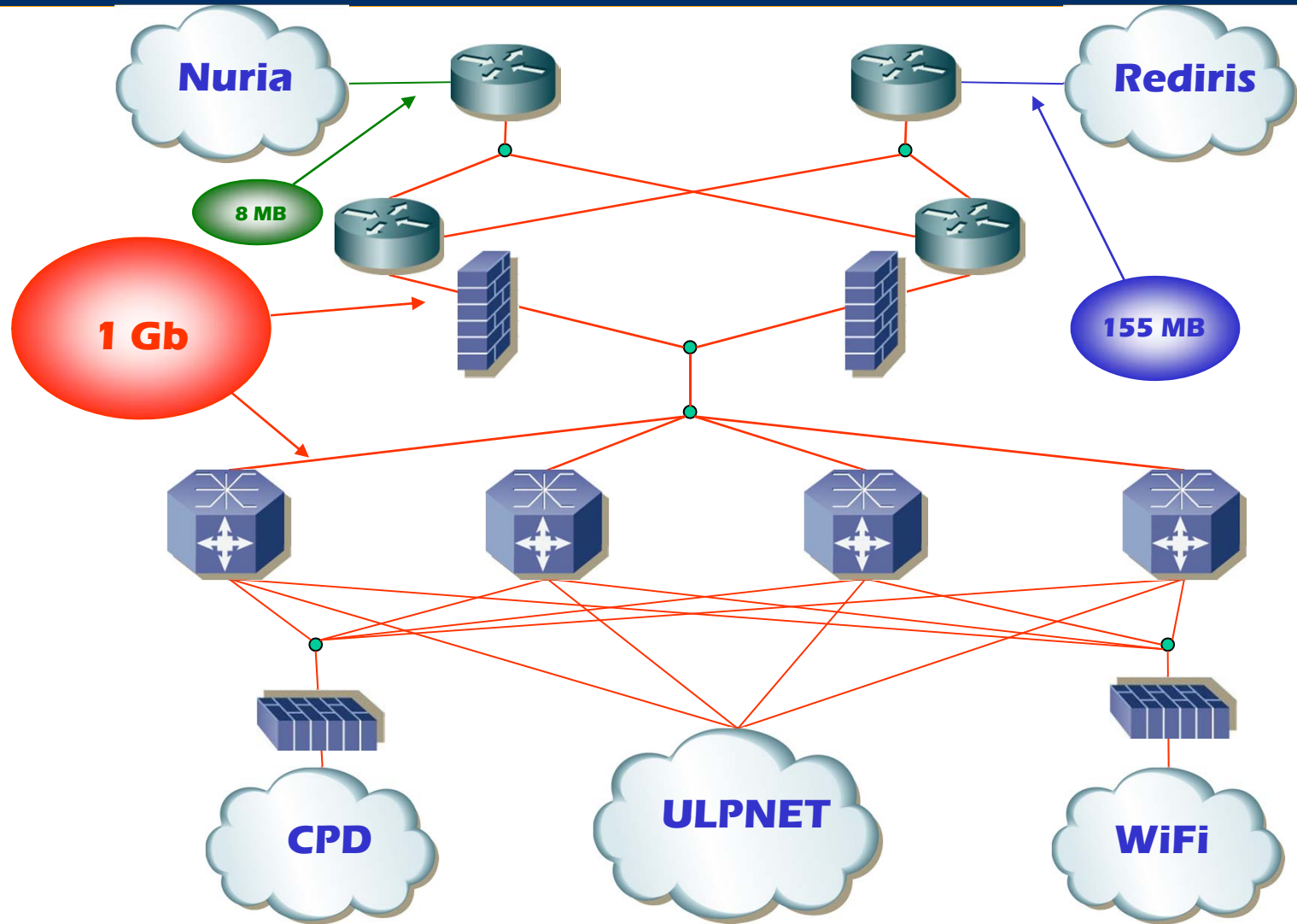


Control y limitación del tráfico
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

Rediris
Rediris

Rediris

La ULPnet



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

La ULPnet



¿Y todo esto "cabe" en 155 Mb?

Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas



Gestores de ancho de banda



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

¿Por qué gestionar el ancho de banda?

- **Garantizar el acceso externo a los servicios**
- **Garantizar la conectividad y velocidad al exterior**
- **Priorizar el tráfico “productivo” frente al indeseado**
- **Evitar el abuso de unos pocos**
- **Controlar el P2P**



¿Cómo gestionar el ancho de banda?

• Gestión por política institucional escrita

- Sin medidas de control
 - Permanente cambio de puertos
 - Complejidad de gestión
 - Alta carga en routers de salida
 - Infraestructura compleja
 - Límite de tamaño de descarga
 - Priorización de tráfico
 - Gestión sencilla y dedicada
- ociados a tráfico no productivo
- nd (rate limiting)
- otas de ancho de banda
- oS)

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

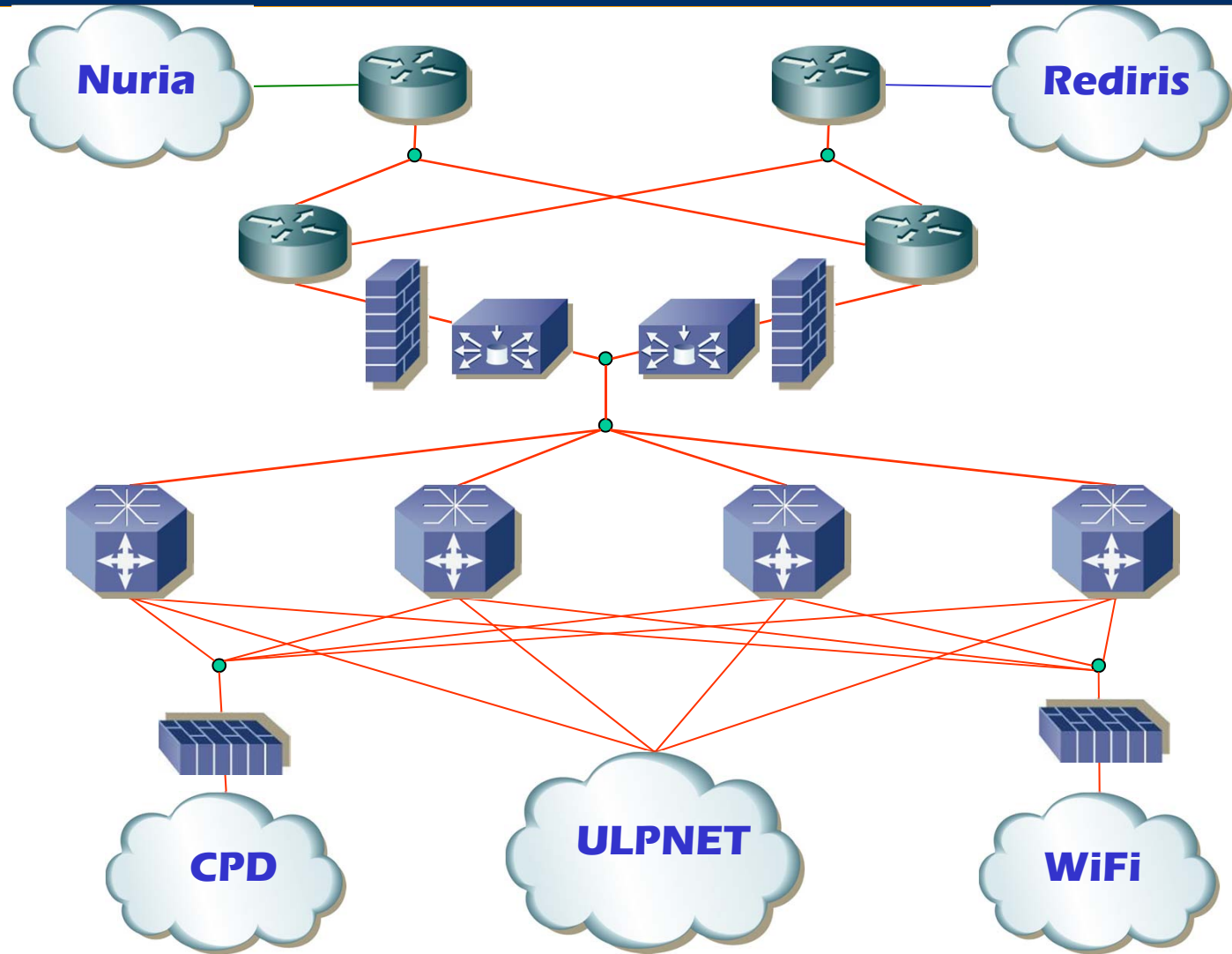
- **Allot NetEnforcer AC-1010**

- **Gestiona hasta 1Gbps de entrada y salida**
- **Establecimiento de políticas por tráfico, IP, VLAN, etc.**
- **Garantía de ancho de banda por flujo de datos**
- **Hasta 10 niveles de prioridad por VC/Pipe**



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet

Objetivos propuestos:

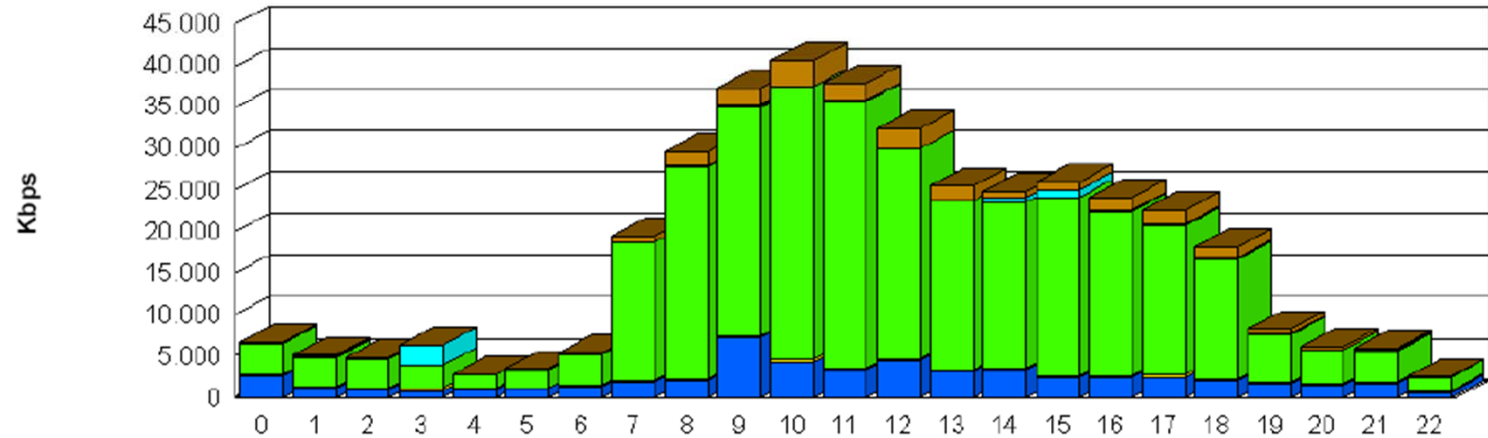
- **Limitación de aplicaciones P2P**
- **Limitación de 8 MB máximo por IP privada**
- **Garantización del tráfico multicast (Opera Oberta)**
- **Monitorización constante**



El Gestor de ancho de banda en la ULPnet

Inbound Traffic

For Day: 09/06/2005

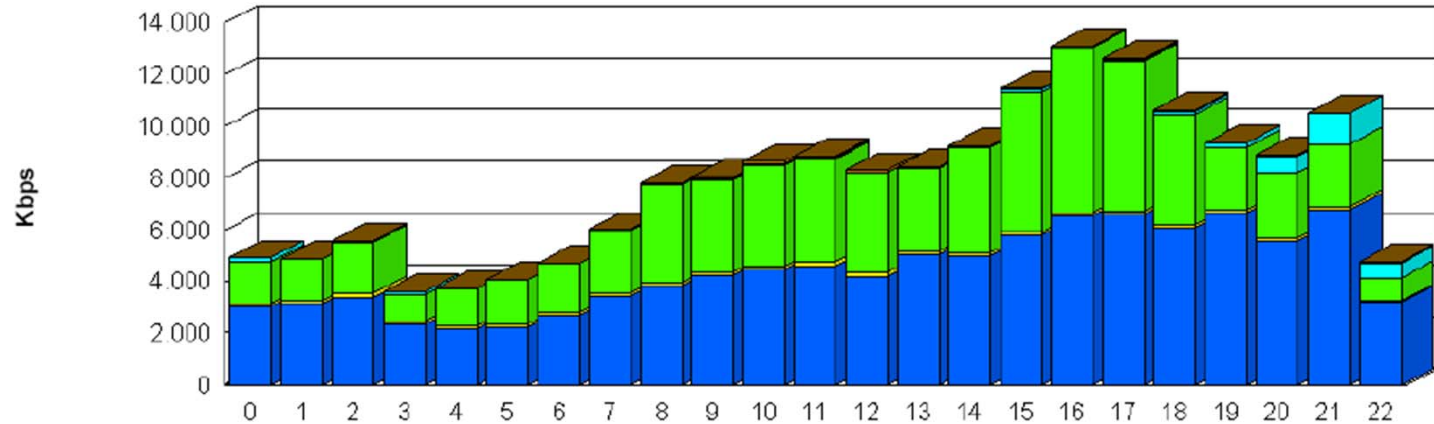


Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet

Outbound Traffic

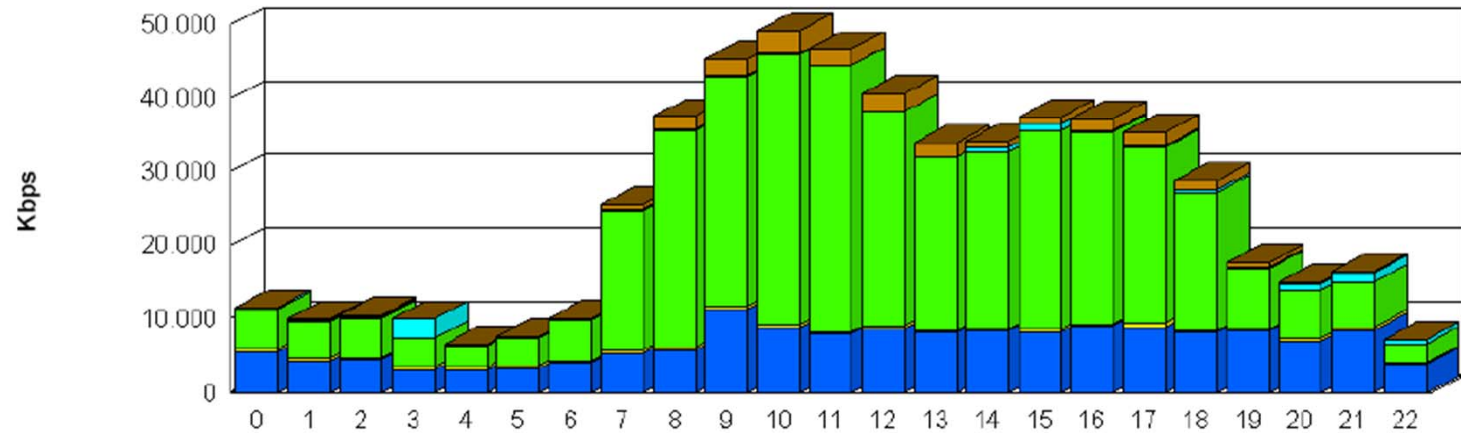
For Day: 09/06/2005



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet

For Day: 09/06/2005

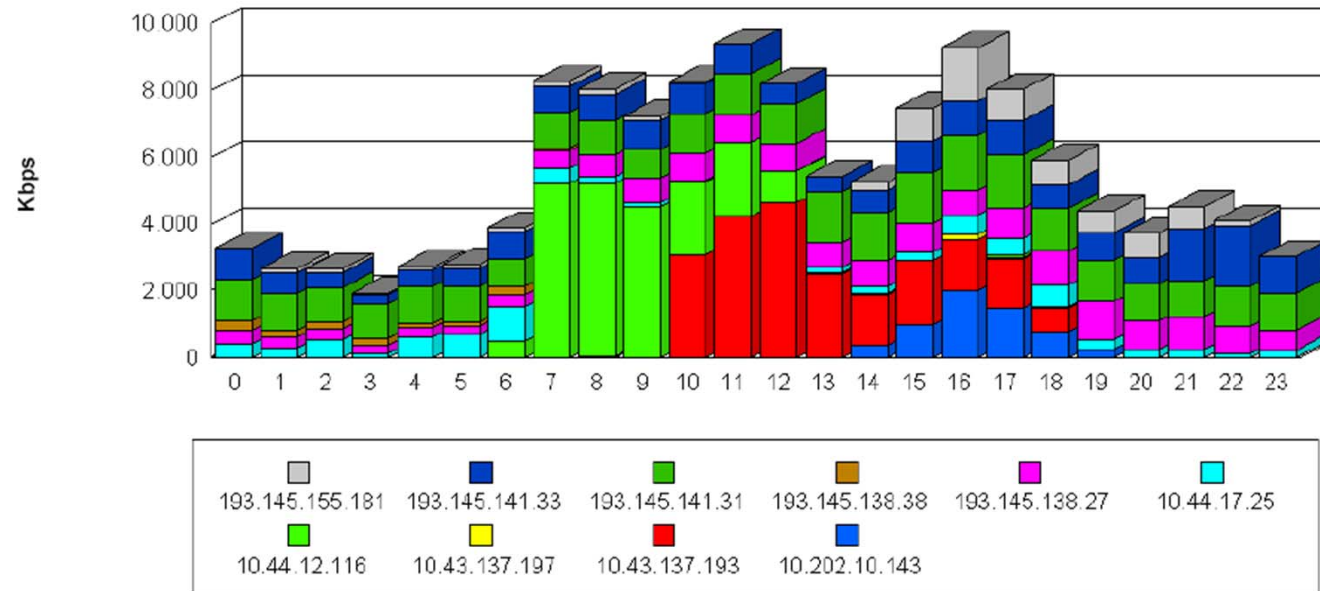


Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet

Total Traffic

For Day: 09/06/2005



Control y limitación del tráfico:
 Los gestores de ancho de banda
 Subdirección de Sistemas

El Gestor de ancho de banda en la ULPnet

Objetivos logrados:

- **Garantizar el acceso a los servicios corporativos**
- **Optimizar la velocidad de acceso de los clientes**
- **Garantizar el acceso a recursos externos de alta demanda de ancho de banda (Opera Oberta)**
- **Control del P2P**
- **Monitorización del tráfico**



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Informática y Comunicaciones



Para obtener más información o para aclarar cualquier pregunta que se les pueda plantear, no duden en ponerse en contacto con:

José Miguel Santana Melián
jmsantana@pas.ulpgc.es

Control y limitación del tráfico

Los gestores de ancho de banda

Subdirección de Sistemas



Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas





MUCHAS GRACIAS

Control y limitación del tráfico:
Los gestores de ancho de banda
Subdirección de Sistemas

