



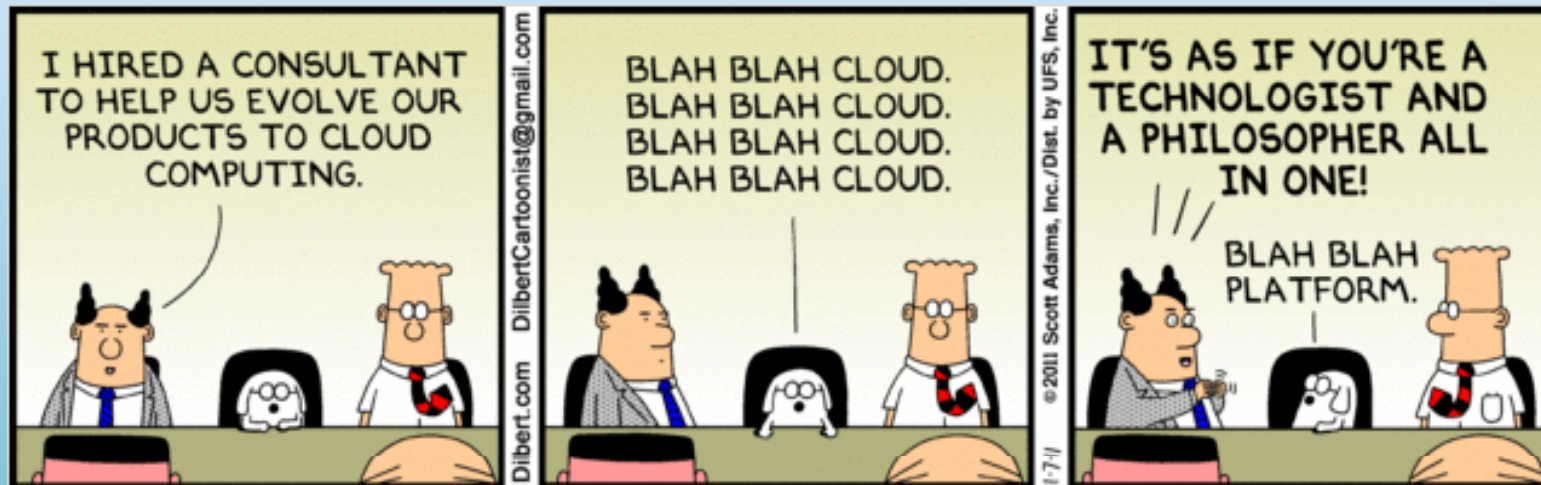
Cloud Computing: La apuesta IaaS de Telefónica

Septiembre 2011

Telefónica España Grandes Clientes
Marketing de Infraestructuras Tecnológicas

Telefónica

Telefónica “también” tiene una visión del CLOUD”...



Cloud, la evolución de los servicios de hosting

Hosting Virtual (2007)



Hosting Virtual NG (1Q10)



Cloud Portal (4Q10)



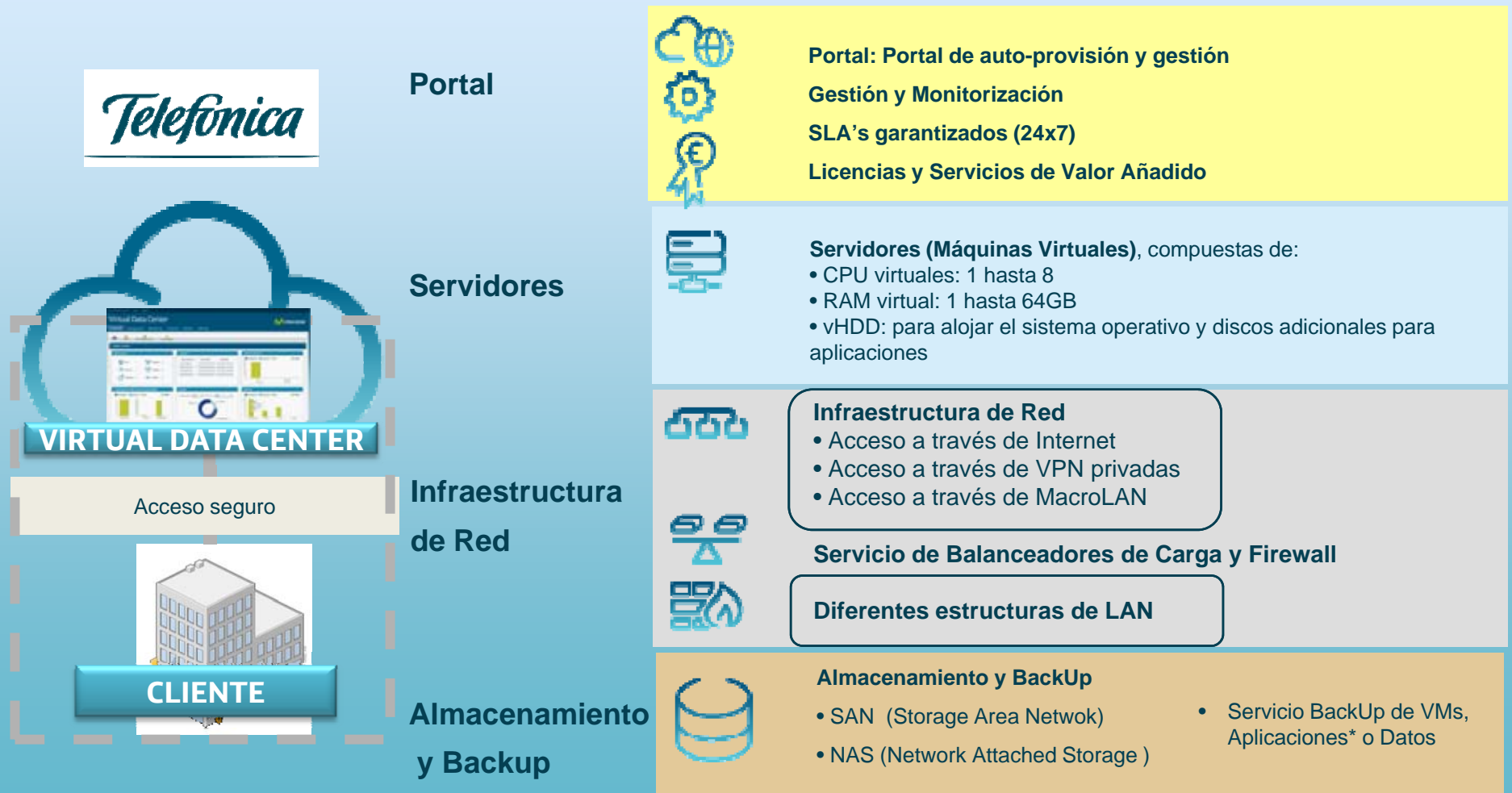
Virtual Data Center (2S11)



**Despliegue
Global**

Virtual Data Center

Descripción del Servicio de Telefónica



Las características de nuestro Portal Cloud

PERFILES
USUARIO

CENTROS
DE COSTE

DISTINTOS
CONTRATOS

COMUNICACIONES
INTEGRADAS

SELECCIÓN
UBICACIÓN FÍSICA



Portal de autoprovisión

Automatización

Modelos Facturación
(fijo mensual, pool recursos, pago x uso)

Servicios Adicionales
(arquitectura LAN, Balanceadores,
Servicios de seguridad)



COMPUTING



SEGURIDAD



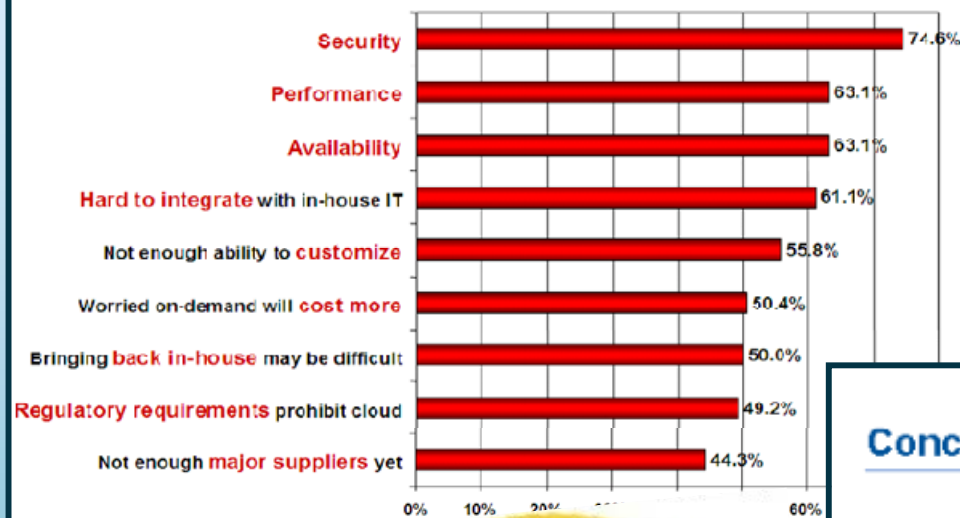
RED



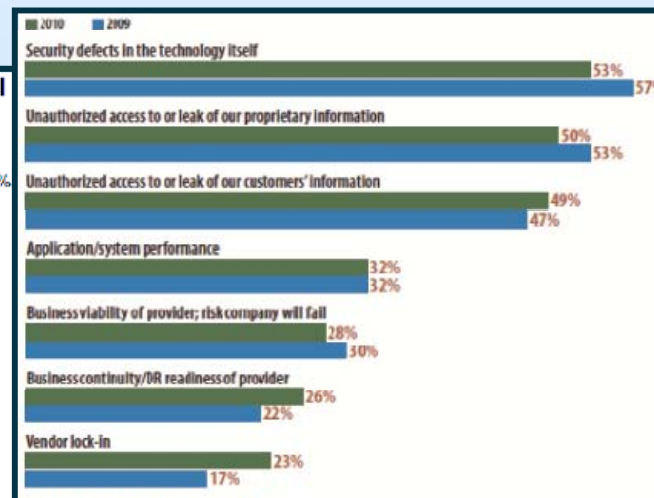
ALMACENAMIENTO

Preocupación por la seguridad en la Cloud

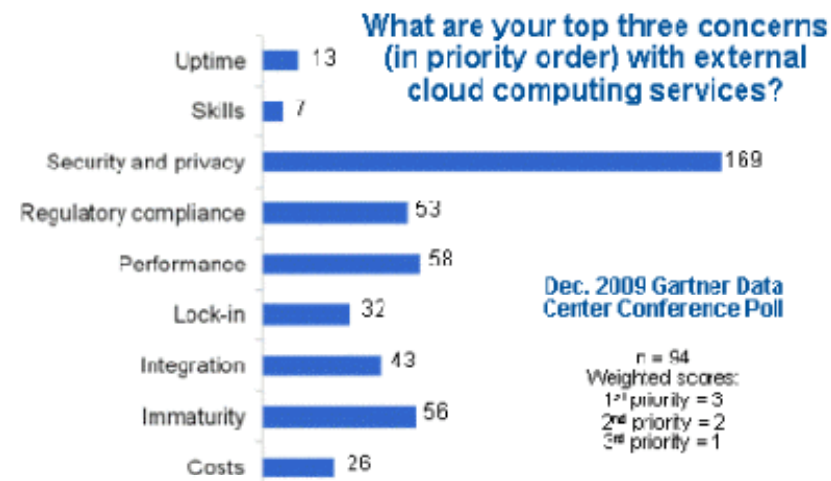
Q: Rate the challenges/issues ascribed to the 'cloud'/on-demand model
(1=not significant, 5=very significant)



Source: IDC Enterprise Panel, Au



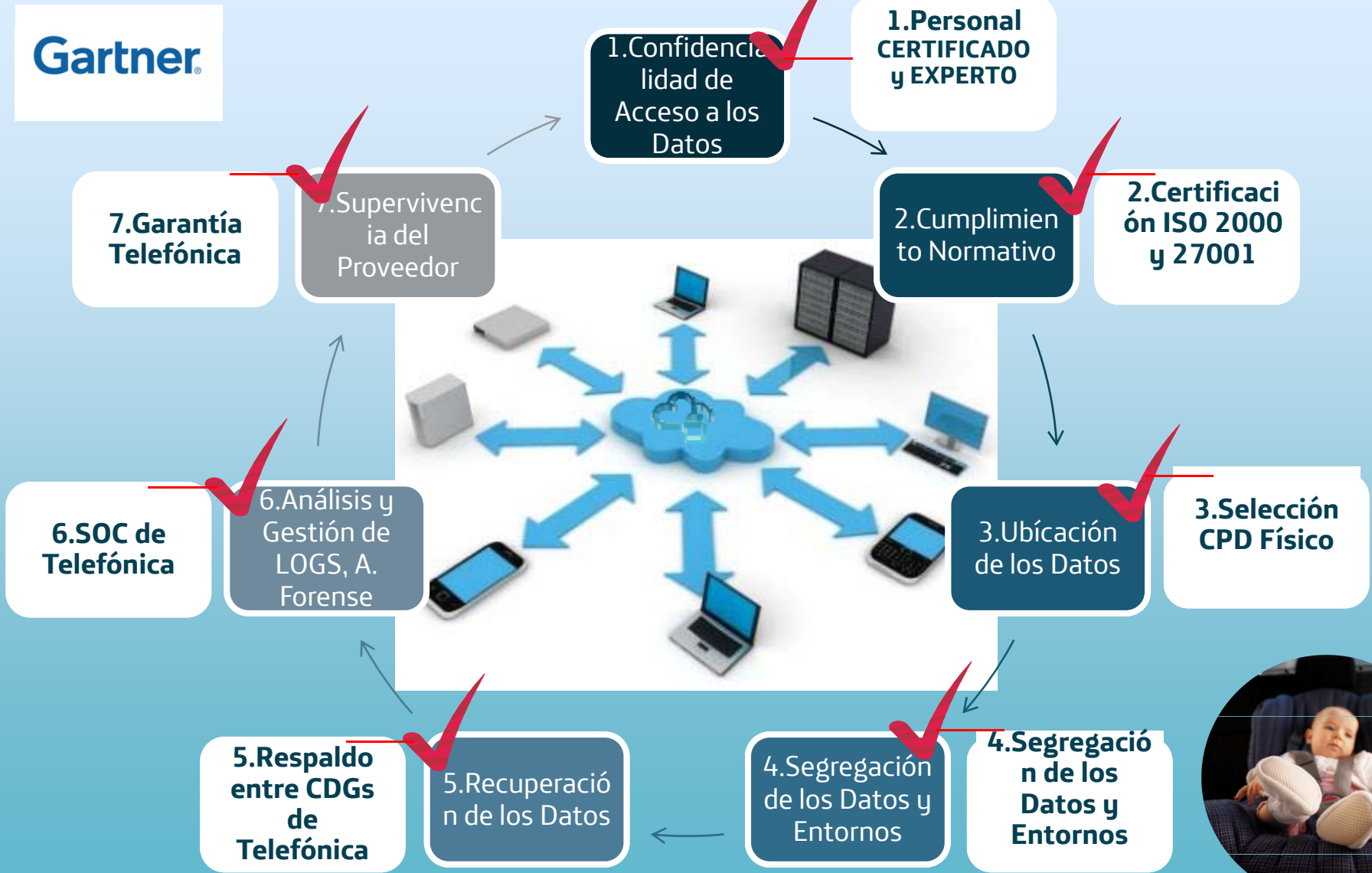
Concerns With Public Cloud Computing



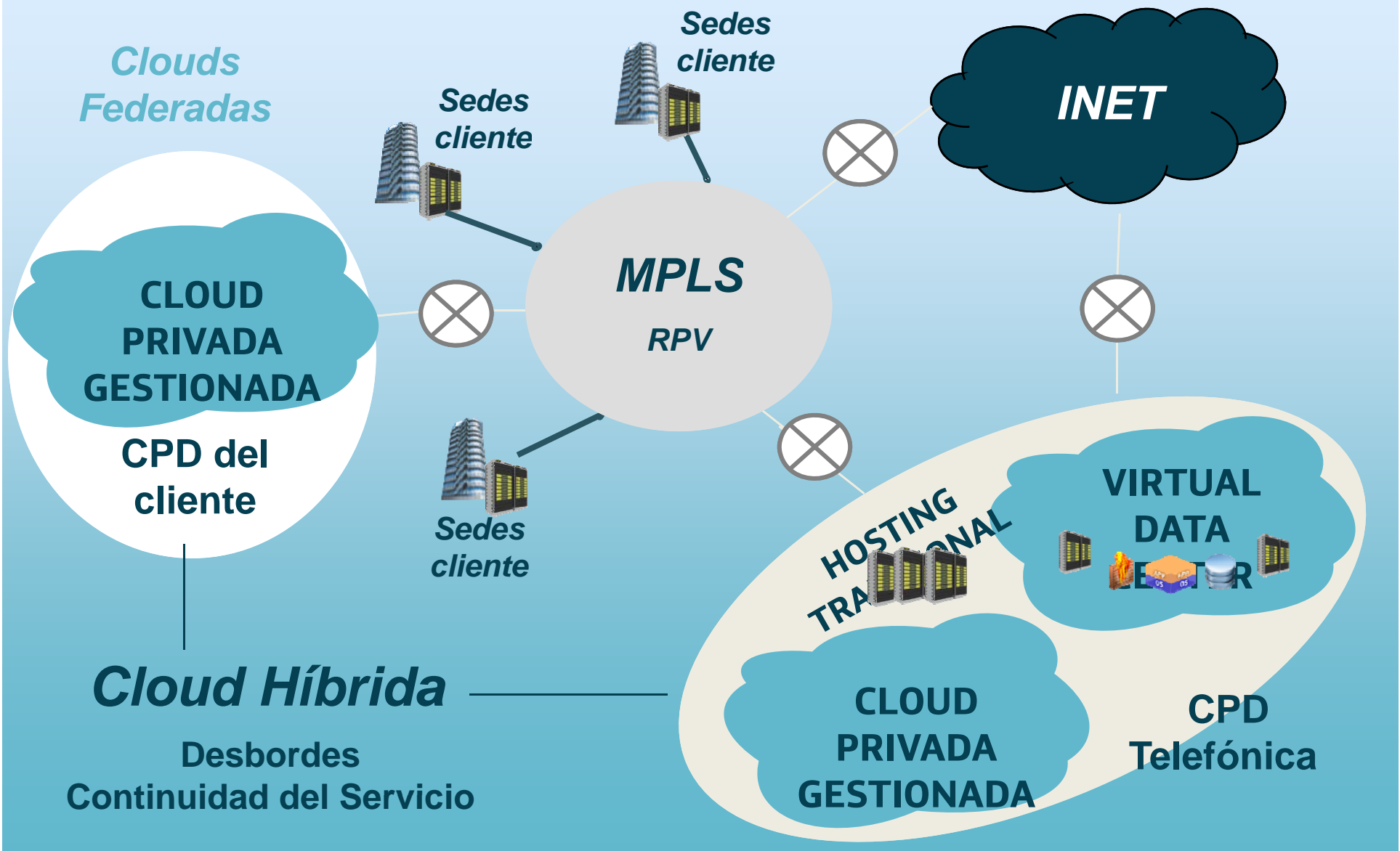
Gartner.

La seguridad de nuestros servicios Cloud

Gartner

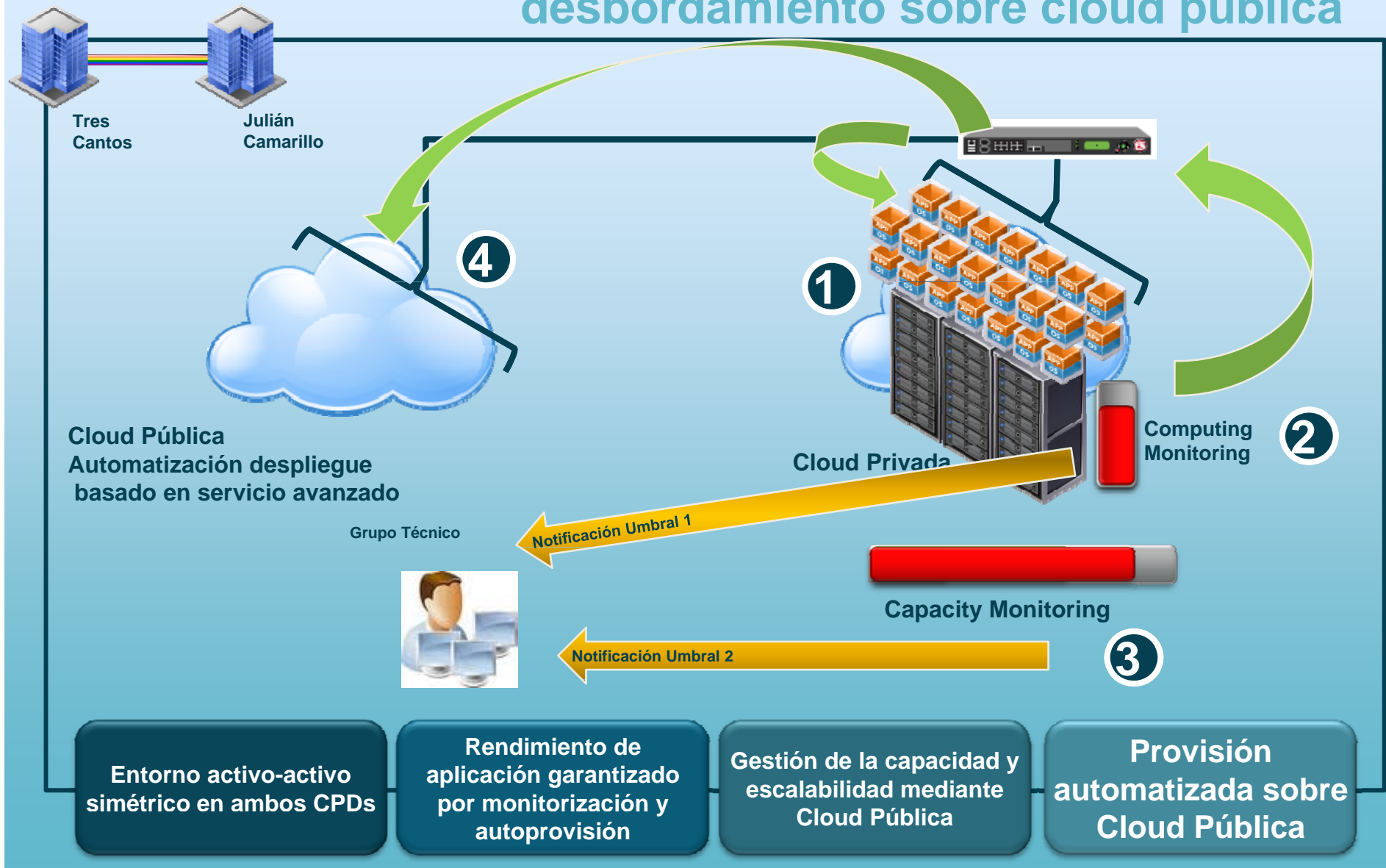


¿Cuáles son los valores diferenciales de Telefónica?

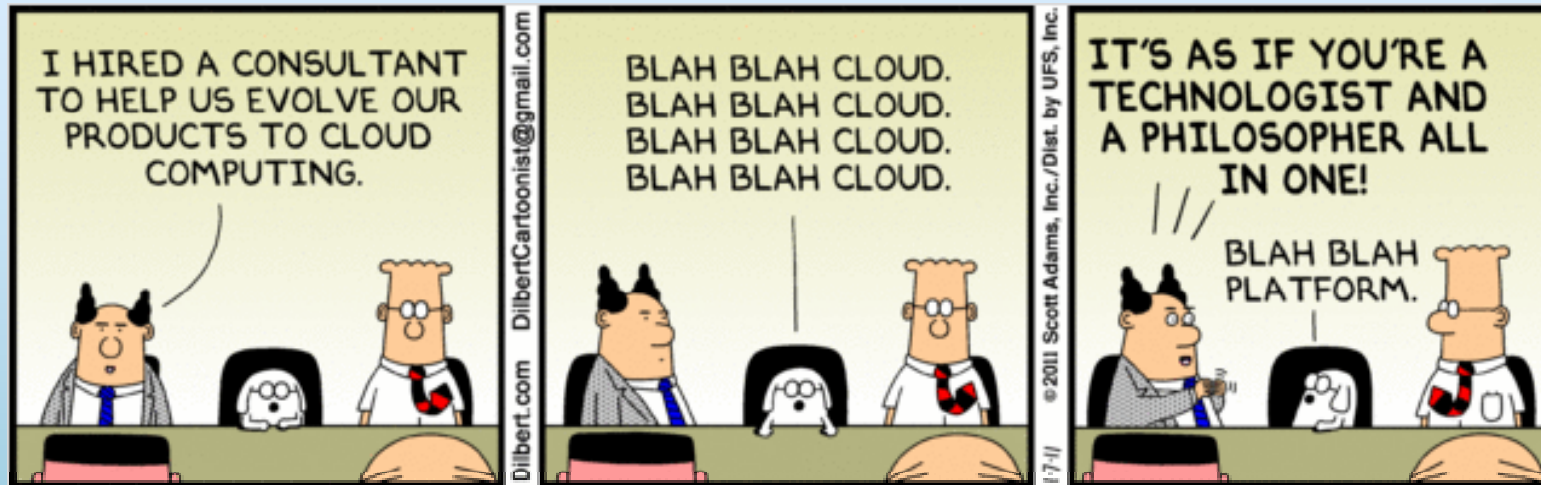


Simulación Cloud Híbrida

desbordamiento sobre cloud pública



Telefónica “también” tiene una visión del CLOUD”...



... pero no todas las VISIONES son iguales a la nuestra:



Despliegue instantáneo y automático



Flexible



Integrado en red corporativa



Pago x Uso



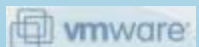
Autoservicio



Seguridad

Telefonica

Fundamentos de una Cloud segura para Telefónica



Centro de Servicios Cloud

Seguridad del Datacenter

- Control de acceso físico vigilado 24x7
- Acceso restringido a infraestructura compartida
- Servicio de Seguridad en 24x7 (CCTV para monitorización interior y exterior)
- Completa Arquitectura de Seguridad Perimetral

Gestión del Cumplimiento

- Certificaciones en Estándares de los Datacenters (SAS 70)
- Cumplimiento Regulatorio (LOPD, ENS, PCI, SOX, HIPAA)
- Realización y Soporte a Auditorías
- SOC de Telefónica

Mejores Prácticas Gestión de IT

- Servicios basados en ITIL v3
- Evaluaciones y Recomendaciones de Seguridad
- Tests de Intrusión periódicos
- Control de cambios exhaustivo

Seguridad de la Plataforma

- Control de Acceso basado en roles
- Seguridad de la Infraestructura: Compartida vs. Dedicada
- Registro, monitorización y detección de actividad
- Protegida ante Ataques DDOS
- Arquitectura de Seguridad TrendMicro para VMWARE

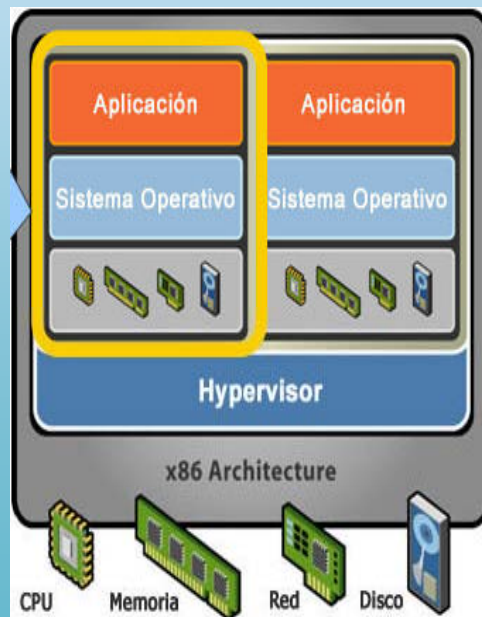


La Seguridad es clave en el diseño de soluciones Cloud

Seguridad específica en cada capa del servicio y en la solución integral al cliente

Seguridad física/perimetral:

- alojamiento en los CDGs (redundancia y sistemas de contingencia)
- control de acceso 24x7



Seguridad lógica plataforma:

- Comunicaciones WAN: Macrolan/VPNs privadas
- Capa de virtualización (VMKernel y VMMonitor):
 - CPU: virtualización y transcripción del set de instrucciones a ejecutar en el procesador (privilegios reducidos, binario y no código)
 - Memoria: mapeo fisico a virtual (SSOO ve rango 0-X como fisico), denegación acceso a otros rangos, pre-borrado en ampliaciones,...
- Red: segmentación de redes LAN de gestión y servicio a nivel 2 (VLAN tagging, checksum, 802.1Q trunking, MAC control)
- Disco (Almacenamiento):
 - segmentación de las redes SAN mediante zoning FC
 - control de acceso a recursos de almacenamiento mediante LUN Masking
- Consola del servicio:
 - permisos y roles en el control de acceso al vCenter (gestión VMs, resource pools)
 - FW interno, SSL y encriptación RSA y AES.

La Seguridad es clave en el diseño de soluciones Cloud

Seguridad específica en cada capa del servicio y en la solución integral al cliente

Seguridad lógica aplicativos:

- Capacidad de gestión de certificados
- Capacidad de gestión de cifrado
- Comunicaciones SSL



Seguridad Procedimientos:

- Plataforma protegida por Firewalls
- Trazabilidad y registro de cambios automático en la plataforma. IDPs
- Auditorías de seguridad por servicio
- Análisis de riesgos (ISO 27.001)
- Servicios adicionales de Seguridad (opción):
 - Antivirus
 - Antiphising
 - Sistema detección intrusiones (IDS)

