



# Cloud Computing: Eficiencia y flexibilidad para las Infraestructuras TIC en la AAPP

Diciembre de 2010

# La esencia del Cloud Computing está en compartición de recursos informáticos ...



- Infraestructuras compartidas
- Aplicaciones compartidas



**IaaS**  
Infraestructura  
as a Service

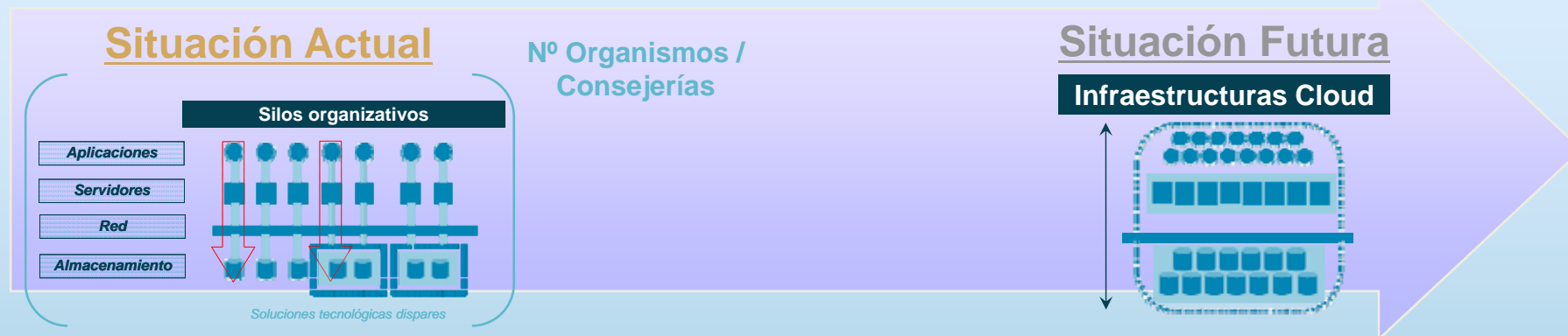


**SaaS**  
Software  
as a Service

## .... Incorporando características adicionales

- Automatización
- Provisión instantánea
- Elasticidad
- Pago por uso
- Auto-servicio

# Las Administraciones tiene la oportunidad de consolidar sus infraestructuras a través de las distintas organizaciones



¿Cuál es mi situación?

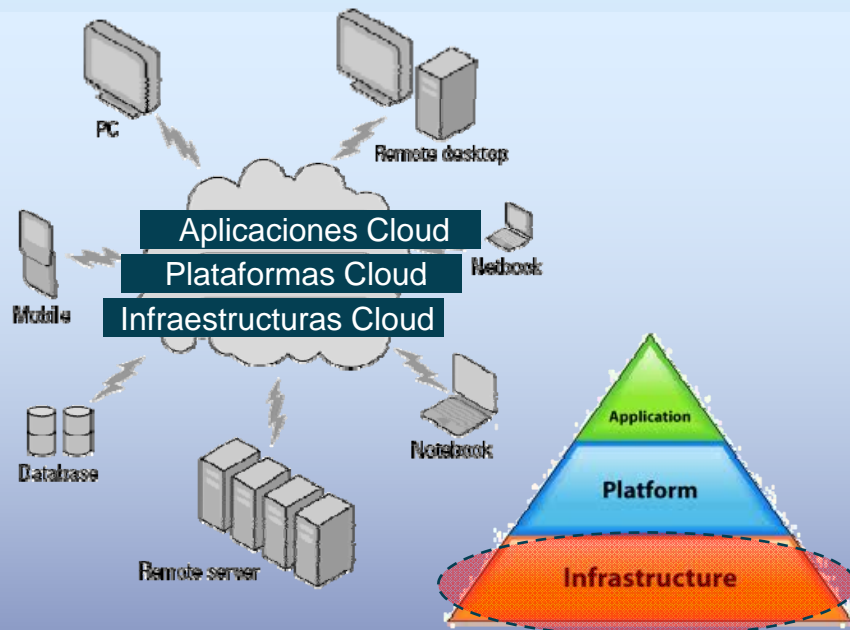
¿En qué debo mejorar?

¿Cómo puedo conseguirlo?



# Cloud Privada Gestionada

¿Qué es? ¿qué ofrece?



**Cloud Privada Gestionada = Virtualización + Mucho más**

**Servicio disponible para su despliegue en :**

- Los CPDs del cliente (sus propias instalaciones)
- Cualquiera de los CDGs de Telefónica

## La **Cloud Privada Gestionada**

es un entorno de TI **dedicado** completo, seguro y de alta disponibilidad que permite que la **capacidad informática** de una AAPP/Corporación se suministre globalmente **como un servicio**.

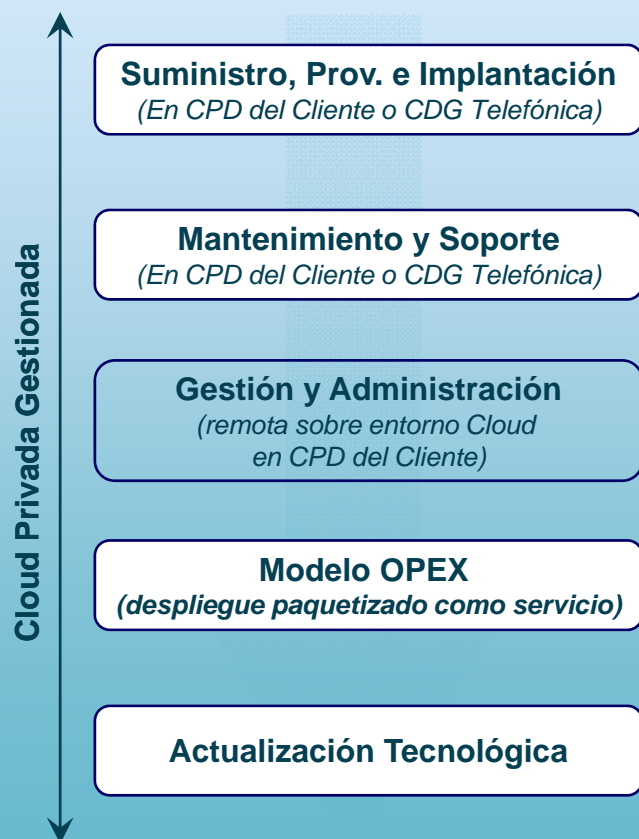
**Proporciona** niveles sin precedentes de flexibilidad, elasticidad, eficiencia, control técnico y económico, disponibilidad y simplicidad sobre los servicios de TI y las infraestructuras de los CPDs.

**Posibilita** que, cualquier necesidad de TI presente o futura, **se pueda ofrecer internamente como un servicio** sobre un conjunto de recursos de **coste competitivo**, estandarizados y de rápido despliegue.

# Cloud Privada Gestionada

Componentes específicos incluidos en la propuesta de solución

**OBJETIVO:** *Proporcionar un servicio global de forma local basado en un coste por Máquina Virtual desplegada*



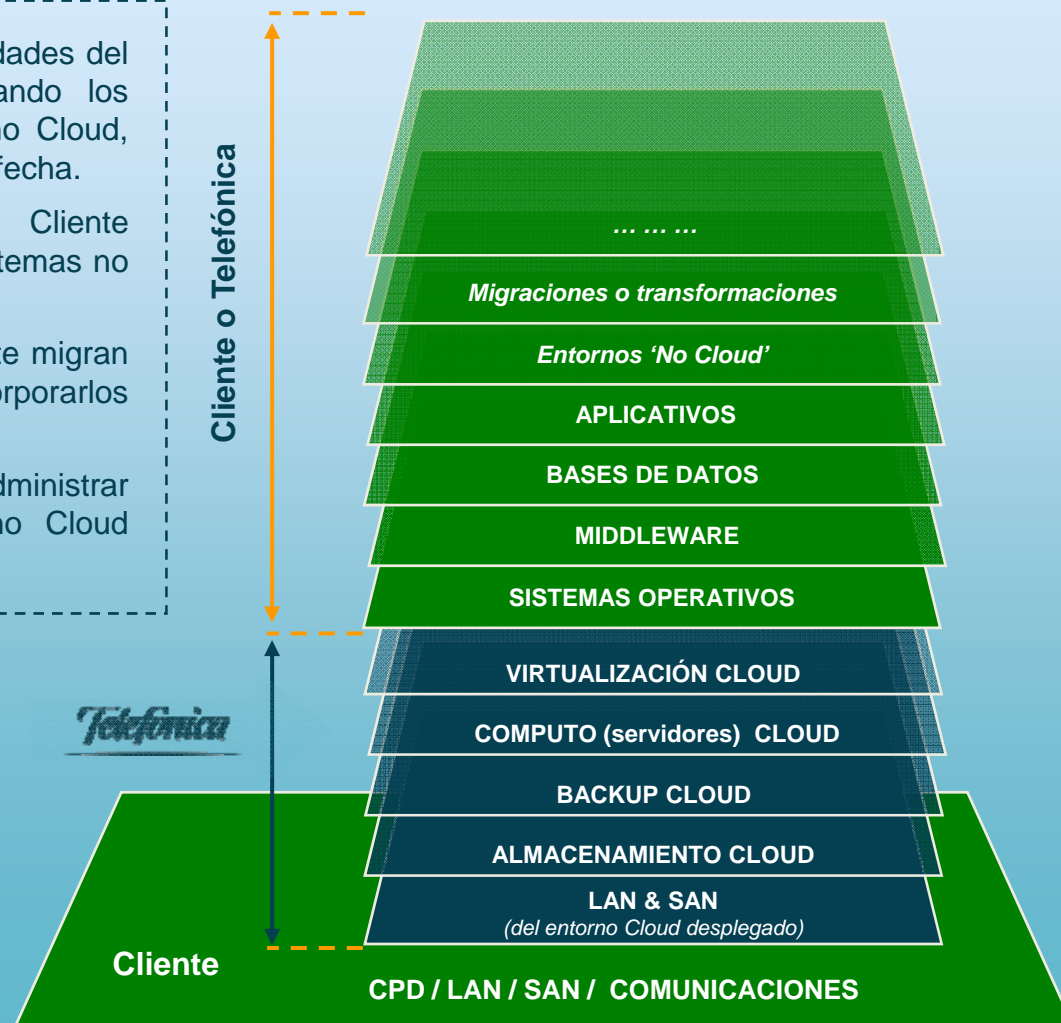
- Si el despliegue se produce en el CPD del Cliente, el Cliente proporciona los servicios de alojamiento, comunicaciones y manos y ojos remotos.
- El entorno de Cloud Privado desplegado incluye tanto el suministro y despliegue global de la infraestructura HW/SW, como el portal de autoservicio de Telefónica para la solución Cloud.
- Incluye el soporte completo la solución Cloud y el mantenimiento reactivo y evolutivo de la misma.
- Proporciona servicios de monitorización, gestión, y administración de la plataforma Cloud desplegada.
- Incluye las capas de Gestión de incidencias, gestión de cambios y gestión de la capacidad asociada a la plataforma Cloud desplegada.
- Proporcionará al Cliente una serie de ANS asociados a la plataforma Cloud desplegada (disponibilidad, atención a incidencias, etc).

# Cloud Privada Gestionada

## Soporte y administración del Servicio

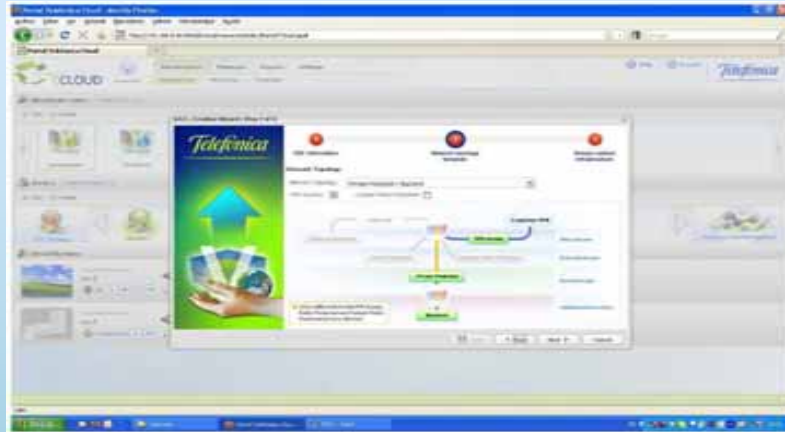
- Los distintos Organismos o Consejerías y unidades del Cliente continúan gestionando y administrando los sistemas y aplicativos incorporados al entorno Cloud, de igual manera que venían haciendo hasta la fecha.
- Los distintos Organismos y unidades del Cliente continúan gestionando y administrando los sistemas no incorporados al entorno Cloud.
- Las distintas consejerías y unidades del Cliente migran y/o transforman sus sistemas para poder incorporarlos al entorno Cloud.
- Telefónica propone, inicialmente, gestionar y administrar exclusivamente la capa asociada al entorno Cloud desplegado.

- Cliente (diferentes perfiles y roles) a través del portal autogestionará el pool de recursos Cloud asignado.
- Podrán existir peticiones de servicio fuera de portal hacia grupos técnicos de Telefónica con ANS pactado.



# Portal de autoprovisión/autoservicio

Telefónica Cloud Portal



**Telefónica Cloud Portal** se enmarca dentro de la estrategia global de Cloud Computing de Telefónica.

**Proporciona** un portal de Autogestión y Autoprovisión del entorno Cloud desplegado.

## Permite:

- Que cada Organismos Consejería pueda seguir gestionando sus infraestructuras de forma autónoma
- Tener el control total de su arquitectura de TI (CPD Virtual).
- Reducir sus tiempos de despliegue.
- Disponer de la flexibilidad necesaria para atender de forma óptima las necesidades de negocio.
- El control y contabilidad de los costes de TI de manera que puedan ajustarse a las utilizaciones reales por parte de las organizaciones usuarias.

# ¿Por qué Telefónica puede ser el mejor socio para lanzar una Cloud Privada?

- Telefónica ha realizado una importante apuesta en su estrategia de Cloud Privada Virtual.
- Algunos clientes no van a usar a corto plazo modelos de TI Compartido.
- Algunos clientes comenzarán por modelos del Cloud Privada, para mover progresivamente aplicaciones a modelo de Cloud Privada Virtual.
- Los clientes se pueden beneficiar en sus Clouds Privadas de la experiencia, tecnología y herramientas que Telefónica ha desarrollado en sus servicios de Cloud Privada Virtual.
- Facilitar la prestación de servicios de Disaster Recovery y absorción de picos para las Clouds Privadas.



# Telefónica va a crear en Madrid un nuevo CPD que será uno de los mayores de Europa (inauguración 1T 2012)

1

## Capacidad

- 10 Alojamiento de equipos de Telefónica y de Clientes
- 10 Superficie total de suelo 44.000 m<sup>2</sup>.
- 10 **15.000 m<sup>2</sup> útiles de salas de equipos.**
- 10 Visión a 10-15 años
- 10 Doble acometida para los 60MW de potencia estimados

2

## Flexibilidad

- 10 Salas de 681 m<sup>2</sup> totalmente independientes
- 10 5 Fases de despliegue permiten la puesta en marcha de salas de acuerdo a las necesidades
- 10 **Con escalado de potencia media de 1.7 KW/m<sup>2</sup> a 7Kw/m<sup>2</sup> en 4 tramos, con zonas de refrigeración de alta densidad.** Posibilidad de aumento de la potencia de la sala sin parada.

3

## Fiabilidad

- 10 Servicio asegurado TIER III+ para salas de TI
- 10 Replicación síncrona y Disaster Recovery con CDG de JC
- 10 Redundancia incluso en el sistema BMS del CDG
- 10 Pruebas e intervenciones en los sistemas electromecánicos y de climatización sin cortes

4

## Seguridad

- 10 Seguridad Física y Lógica implicada en el diseño inicial tanto del edificio como de su operativa.
- 10 Diferentes accesos e independencia de instalaciones de TI de instalaciones electro mecánicas
- 10 Seguridad Armada en horario 24x7
- 10 Cumplimiento certificaciones de seguridad como el resto de CDGs
- 10 ISO 27.001, PCI, etc.

5

## Eficiencia

- 10 **PUE de 1,32**
- 10 Seguimiento ISO 14001 y mejores prácticas seguidas en otros CDGs (Cogeneración, Free Cooling, Hosting Virtual, Aljibes isotérmicos)
- 10 Telefónica ha firmado el Code Of Conduct Data centers de la UE.
- 10 Centro aspira a máxima certificación LEED y BREEAM y quiere ser referente en sostenibilidad.

*Telefónica*

---

# Transición al nuevo modelo

## Estrategia de adopción

