

# CSTIC 2011



Madrid, 20 de Septiembre 2011

Universidad Pontificia de Comillas



Patronos:



AENOR



renfe

# ***Gobierno de TI con modelo de Outsourcing: caso práctico***

## **Patrocinadores**



## **Colaboradores**



**José Antonio Paso**  
Departamento de Sistemas y Tecnologías de la  
Información

**Red Eléctrica de España**





# Índice

- Presentación de la Compañía
- Modelo organizativo de los Sistemas de Información
- Dimensiones, arquitecturas y aplicaciones
- Outsourcing informático
- Gestión de los Sistemas de Información corporativos
  - Gobierno y dirección de los SIC
  - Gestión del servicio
- Organización del Departamento de Sistemas y TI
- Conclusiones





# Presentación de la Compañía

- Creación en 1985
- Responsable de la gestión técnica del sistema eléctrico español
- Actividades de negocio:
  - Operador del sistema eléctrico, garantizar la continuidad y seguridad del suministro eléctrico
  - Gestor de la red de transporte, propietaria del 99% de la red española de transporte de electricidad en alta tensión
- Principales magnitudes
  - Económicas:
    - Cifra de negocio 2010 (millones de euros): 1.397
    - Resultados después de impuestos 2010 (millones de euros): 390
    - Número de empleados: 1.763
  - Físicas:
    - Líneas(Km de circuito):38.393
    - Subestaciones (Posiciones): 4.572



# Modelo organizativo de los Sistemas de Información

- Sistemas de Información Corporativos
  - Dirigidos a todas las unidades y empleados
  - Informática personal, correo, Internet, intranet, etc.
  - Aplicaciones que soportan la mayoría de los procesos de REE
  - Modelo de suministro basado en outsourcing
  - Dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas
- Sistemas Críticos de la Operación
  - Soportan determinados procesos críticos de la Operación del Sistema Eléctrico
  - SCADA, Sistema de medidas eléctricas, sistema del mercado eléctrico (e-SIOS), etc.
  - Modelo de suministro propio con contrataciones parciales
  - Dependiente de la Dirección General de Operación



# Dimensiones, arquitecturas y aplicaciones

- Dimensiones
  - 1850 usuarios, 46 sedes, 88 servidores ofimáticos y 108 servidores dedicados a desarrollo, prueba, producción y respaldo de aplicaciones
  - 90 aplicaciones de negocio
- Arquitecturas HW/SW
  - Ofimática (puestos de trabajo, correo, etc.) basado en productos Microsoft
  - Servidores Intel con Windows y bases de datos Oracle
- Aplicaciones
  - SAP ERP y SAP BW
  - Desarrollos a medida en java (aplicaciones específicas)
  - Gestión documental (Documentum y Sharepoint)
  - BDI (Base de Datos de Instalaciones)
  - ESRI (aplicaciones geográficas)





# Outsourcing informático

## Segundo contrato de outsourcing de los Sistemas de Información Corporativos

- Desde 1/1/2008
- 5 años de duración
- Outsourcing global con proveedor único
- Cambios importantes respecto al periodo anterior (junio 2001 – dic. 2007) recogiendo la experiencia previa
- Proceso de contratación con ofertas de varios proveedores
- Unidad interna de 7 personas



# Alcance de los servicios externalizados

Lote	Servicios
1. Ofimática	Atención a Usuarios
	Explotación de Sistemas Ofimáticos
2. Explotación y Respaldo de Aplicaciones	Explotación de Aplicaciones
	Respaldo de Aplicaciones
3. Gestión de Aplicaciones	Gestión de Peticiones
	Desarrollo de Aplicaciones
	Mantenimiento de Aplicaciones



# Contrato de outsourcing

- Cuerpo principal breve
- Anexos
  - Descripción de los servicios
  - ANS (indicadores de cumplimiento y penalizaciones)
  - Modelo de relación
  - Régimen económico
  - Inicio y retorno del servicio
  - Proyectos de transformación comprometidos
  - Inventarios

## Conclusiones

- Herramienta fundamental para la gestión del servicio
- Conviene que sea completo y modular para facilitar evolución
- Lo ofrecido en la negociación debe materializarse en el contrato (flexibilidad, benchmarks, auditorías, proyectos de transformación, ANS, etc.)

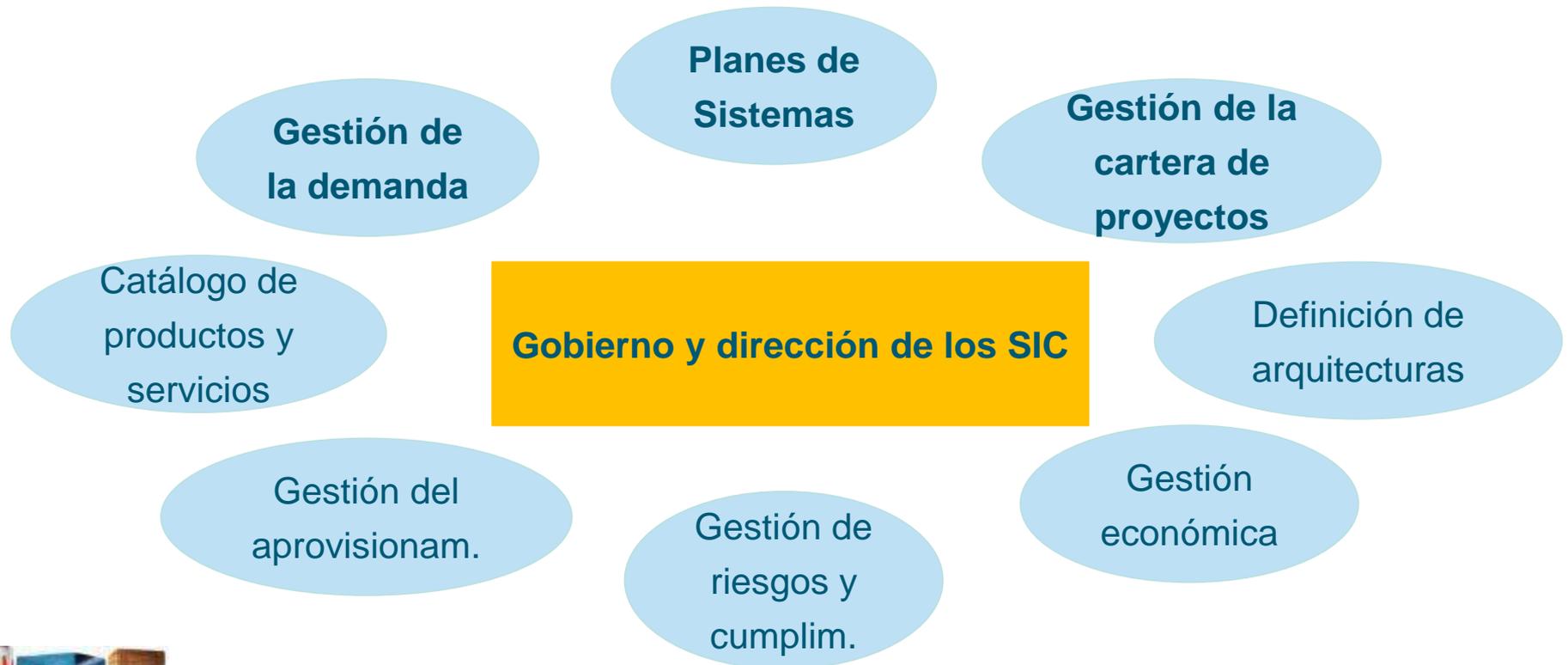
# Gestión de los Sistemas de Información Corporativos



# Gobierno y dirección de los SIC

Objetivos:

- Alineamiento con la estrategia de REE y las necesidades de las unidades
- Eficiencia
- Control de los riesgos

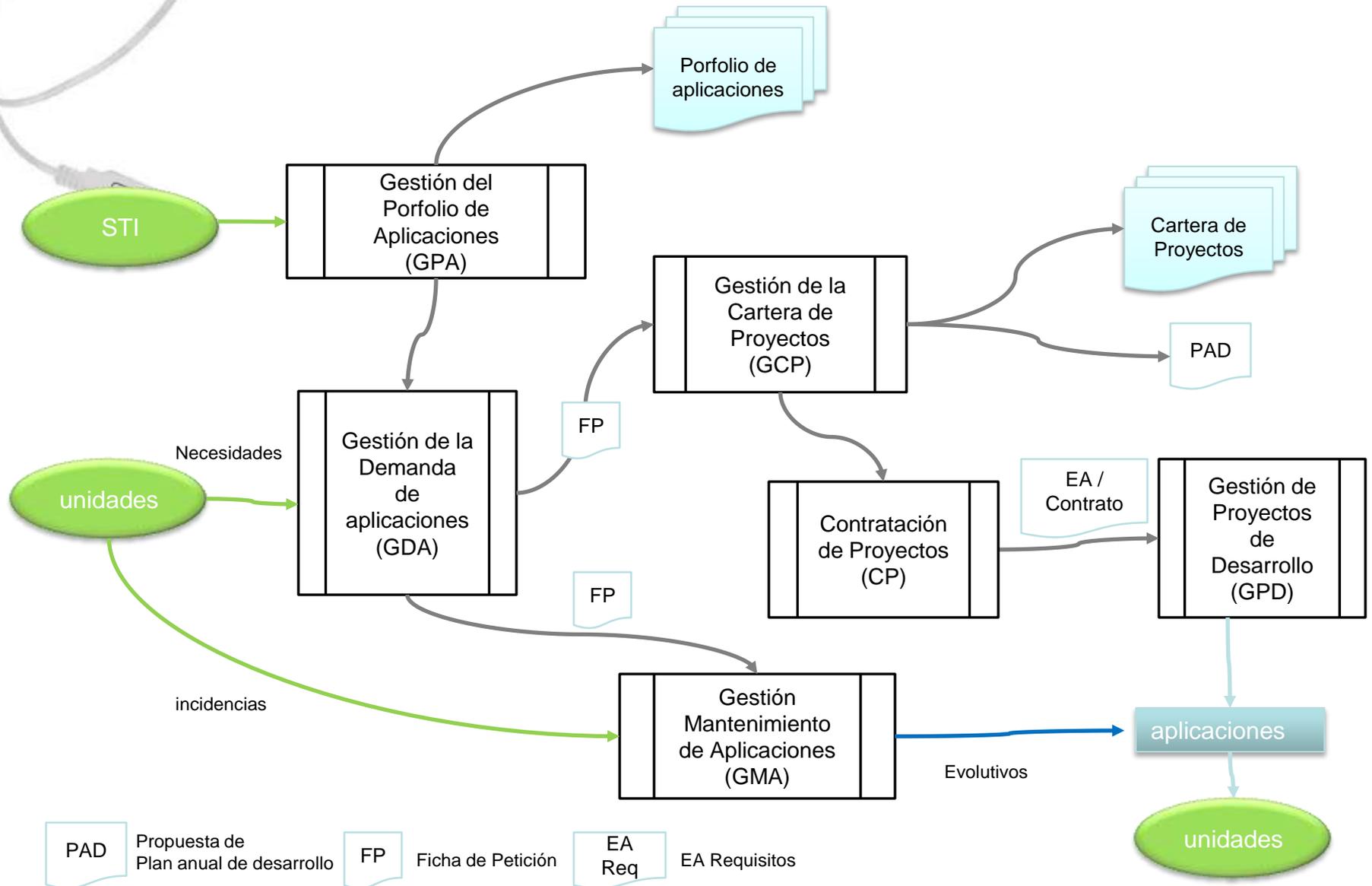


# Plan Estratégico de los SIC



# Gestión de Aplicaciones

## Alineamiento con las necesidades de las unidades



# Gestión de Aplicaciones

## Análisis del portfolio de Aplicaciones

### Análisis TIME (Gartner)



#### Eje valor

Soporte a procesos de negocio	30%
Soporte a información para toma de decisiones	30%
Soporte a gestión de riesgos de empresa	30%
Soporte a actuaciones con impacto social o ambiental positivo	10%

#### Eje Calidad Técnica

Nivel de versión de software de aplicación	30%
Calidad del diseño técnico, del código y de la interfaz de usuario	30%
Calidad de la documentación	10%
Adecuación a arquitectura estándar	15%
Nivel de incidencias	10%
Rendimiento	5%
	100%

### Otros componentes

- Uso de la aplicación
- Tamaño
- Adecuación a necesidades
- Coste del mantenimiento
- Riesgo (de no uso y de falta de soporte o disponibilidad de infraestructura)

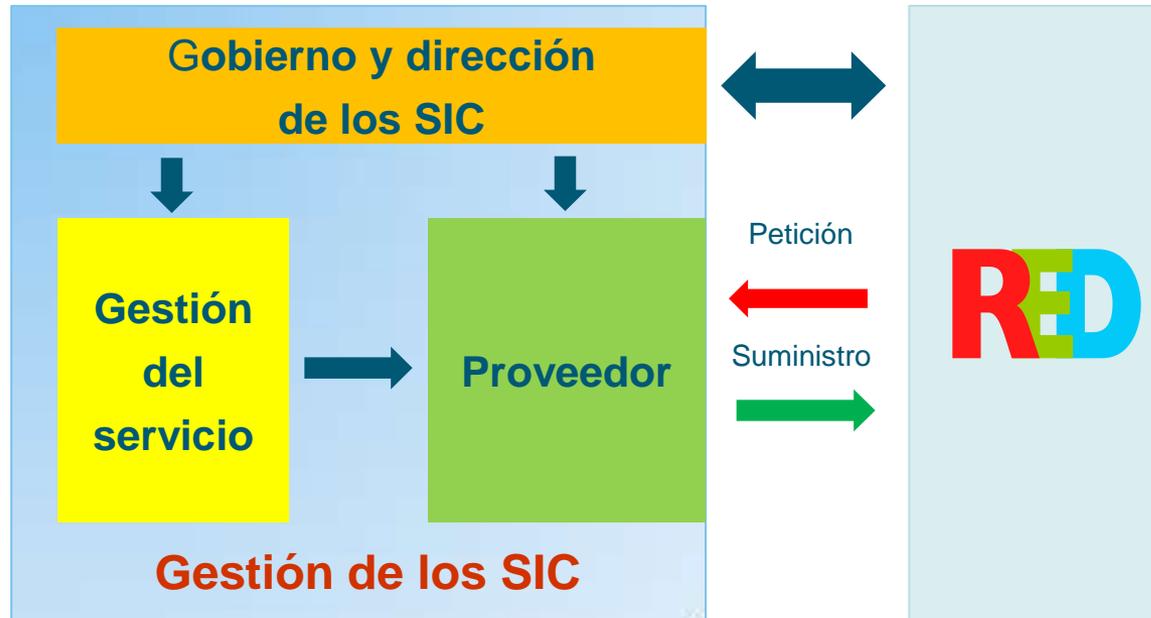


# Plan Anual de los SIC 2011

- Proyectos de Desarrollo de aplicaciones
- Proyectos de Infraestructura
- Plan de Seguridad
- Otras actuaciones
  - Plan de Mejora
  - Plan de Calidad
  - Plan de Renovación Tecnológica
  - Revisiones del servicio internas y externas
  - Pruebas de respaldo frente a contingencias
  - Otras actuaciones derivadas del Plan Estratégico de los SIC



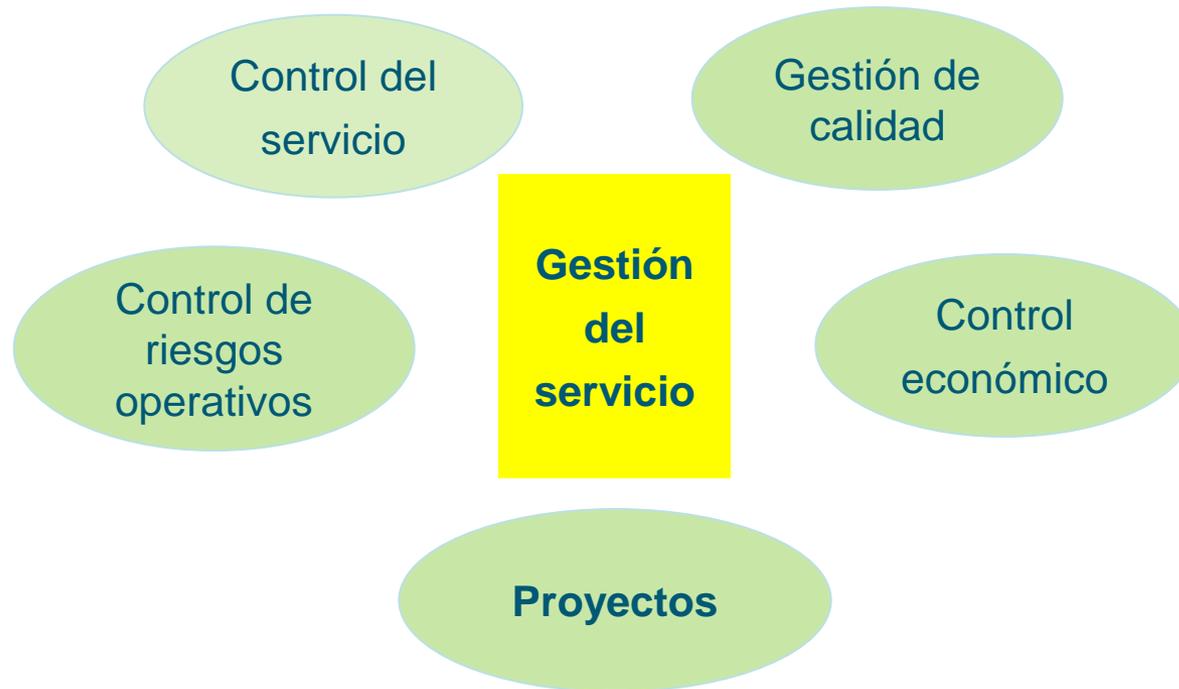
# Gestión de los Sistemas de Información Corporativos



# Gestión del servicio

Objetivos:

- Garantizar un suministro adecuado del proveedor con el coste acordado
- Control de los riesgos operativos





## Control del servicio

- Indicadores de cumplimiento
- Informes de seguimiento
- Seguimiento de las actividades incluidas en el Plan anual de Sistemas de Información
- Aprobaciones requeridas en ciertos procesos de suministro (desarrollos evolutivos, adquisiciones, etc.)
- Comités de seguimiento del servicio

## Gestión de la calidad

- Gestión de la normativa y documentación
- Procesos definidos formalmente (ITIL, CMMI, certificaciones ISO)
- Revisiones de calidad
- Encuestas anuales a los usuarios
- Planes de mejora anuales





## Control económico

- Aplicación del contrato
  - Líneas base
  - Servicios discrecionales (renovación tecnológica y desarrollo de aplicaciones)

## Control de los riesgos operativos

- Plan de seguridad anual
  - Mapa de riesgos operativos
  - Plan de actuaciones de seguridad
- Auditorías (internas y externas)
- Oficina de seguridad del proveedor
- Comité de seguridad
- Controles generales de los SIC (SOX, SAS70):
  - Norma define dominio y ámbito de aplicación
  - Procedimiento de implantación y revisión



# Controles generales de los SIC

- Norma de definición

			Ámbito		
Código	Dominio	Descripción del Control	General	Código SCI de Reporting Financiero	Código SCI de la Operación del Sistema
8	Gestión de Aplicaciones	El DSTI verifica que el Diseño Funcional del proyecto de desarrollo de aplicaciones realizado por el outsourcer cumple con los estándares de la Compañía. El Diseño Funcional es aprobado por el Director del Proyecto.	SI	31	CGO.DA.03
34	Gestión de Infraestructuras	Para las aplicaciones que soportan acceso remoto se han implantado procedimientos de gestión de acceso remoto de usuarios.	SI	-	CGO.AR.25



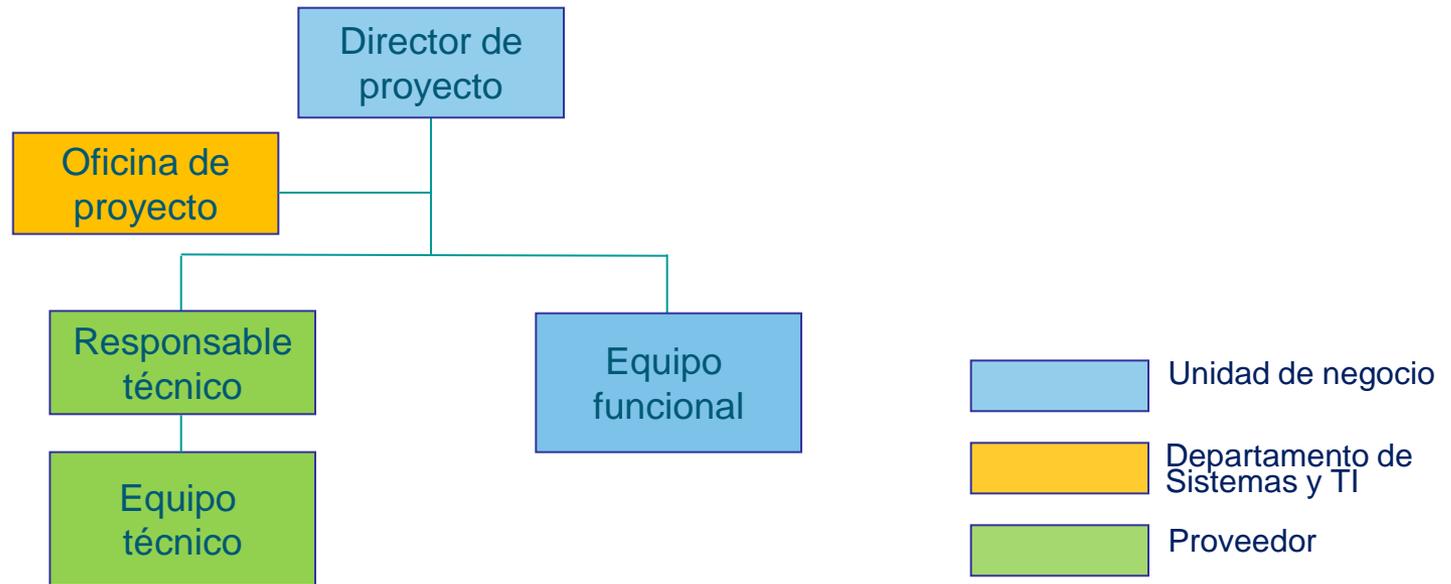
# Controles generales de los SIC

- Procedimiento de Implantación y Revisión

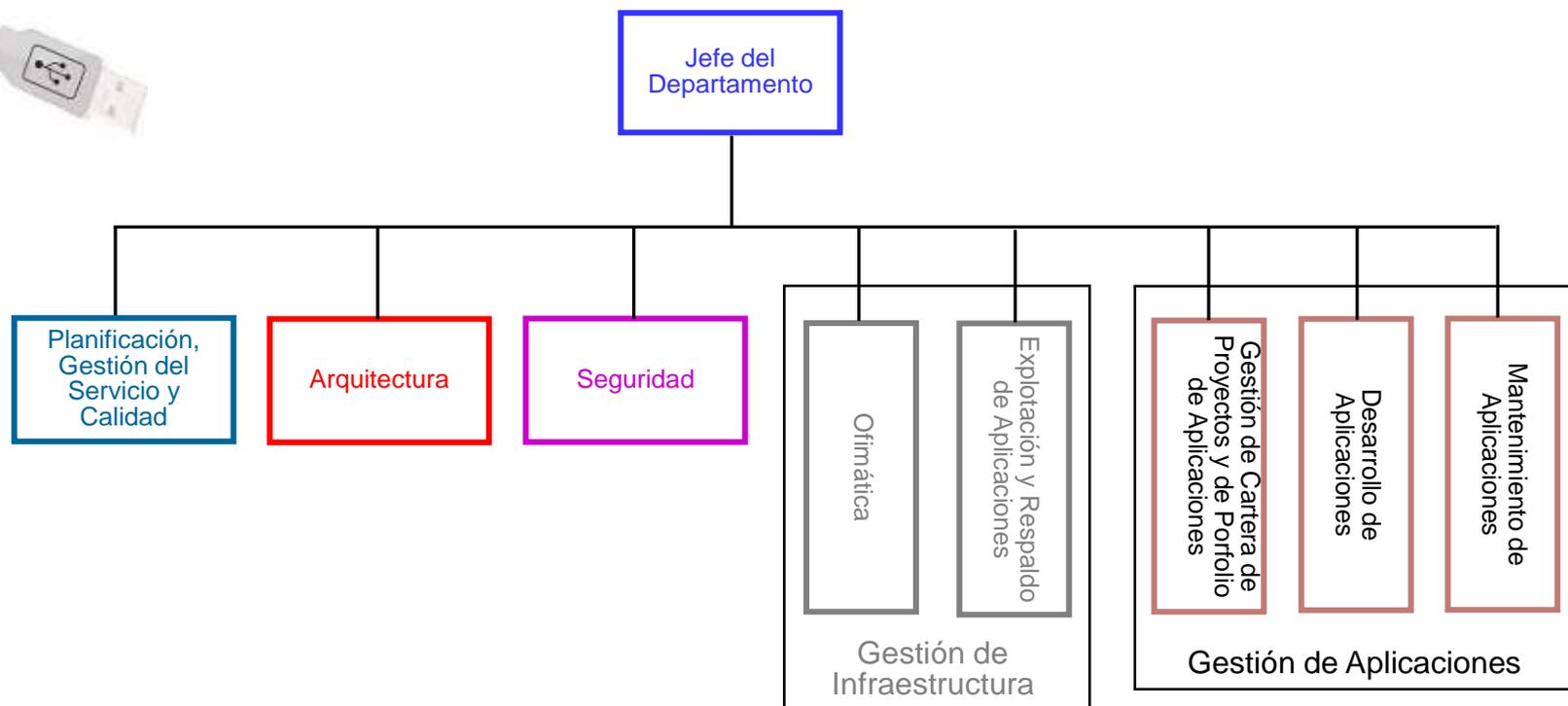
RED ELECTRICA		Registro de Evidencias					Revisiones	
Código	Descripción del Control	Proceso	Normativa	Evidencias	Responsable	Periodicidad	Responsable	Periodicidad
8	El DSTI verifica que el Diseño Funcional del proyecto de desarrollo de aplicaciones realizado por el outsourcer cumple con los estándares de la Compañía. El Diseño Funcional es aprobado por el Director del Proyecto.	Desarrollo de Aplicaciones	Proc de Gestión de Proyectos de Desarrollo	Mail de Aprobación del Diseño funcional por el DP	Jefe de Proyecto	Cada Proyecto	Oficina de Calidad	Anual
34	Para las aplicaciones que soportan acceso remoto se han implantado procedimientos de gestión de acceso remoto de usuarios.	Acceso remoto	Alta, Baja y Modificación de usuarios en los Sistemas Ofimáticos	Mail de solicitud y aprobación de accesos remotos	Responsable de Explotación Ofimática	Cada petición de acceso	Oficina de Seguridad	Trimestral

# Proyectos

- Organización de proyecto



# Organización del Departamento de Sistemas y TI





# Outsourcing mono-proveedor

- **Ventajas**
  - Gestión del proveedor simplificada
  - Numero de recursos internos requeridos limitado
  - Agilidad en la contratación de nuevos proyectos
- **Inconvenientes**
  - Tendencia a delegar demasiado en el proveedor
  - Dependencia del proveedor
  - Ausencia de competencia





**MUCHAS GRACIAS!**

**José Antonio Paso**  
**[jpaso@ree.es](mailto:jpaso@ree.es)**



# CSTIC 2011

## Patrocinadores



### Gobierno de TI

Outsourcing   Ciclo de vida  
 Proceso sw   CMMI   SPICE  
 Mantenimiento   Subcontratación  
 Seguridad   Titulaciones  
 Ingeniería informática   Productos SW  
 CSTIC   AEC   Calidad



## Colaboradores

