



Comunicación

370

PROYECTO 7 X 24: COBERTURA Y MEJORES PRÁCTICAS (ITIL)

Luís Vicente Rodríguez López

Subdirector General Adjunto de Tecnologías y Sistemas de la Información.
Ministerio de Fomento

Juan Antonio Lago Bagües

Gestor de Servicio
Ibermática

Palabras clave

ITIL, ITSM, Gestión, Servicio, Implantación, Planificación.

Resumen de su Comunicación

ITIL, ITSM, Gestión, Servicio, Implantación, Planificación.

PROYECTO 7 X 24: COBERTURA Y MEJORES PRÁCTICAS (ITIL)

Antecedentes

El objeto de este proyecto es definir el Servicio Informático de Gestión necesario para garantizar que el parque de Informática Distribuida del Ministerio de Fomento se adecue de la mejor manera posible a las necesidades de cada usuario, asegurando la operatividad de los equipos, así como la posibilidad del acceso previsto a información y programas. También es objeto de este proyecto la asistencia, tanto directa como remota, a todos los usuarios del Ministerio de Fomento en cualquiera de las sedes u oficinas provinciales. Las incidencias que no se solucionen mediante esta administración remota se atenderán de manera directa "in situ" donde se produzcan.

El proveedor del servicio deberá disponer de los medios remotos necesarios para ejecutar todos aquellos servicios que puedan prestarse de esta forma con las máximas garantías de seguridad y funcionalidad. Deberá garantizar su integración con los recursos "In situ" y el entorno del Mº de Fomento.

El Servicio Informático de Gestión que se pretende implantar consta de cuatro grandes Procesos.

- Soporte a usuarios (Help Desk). Este proceso se refiere a los servicios de atención al usuario. Se relaciona con el Proceso de Gestión de Cambios mediante las solicitudes de cambios de equipamiento tanto físico (hardware) como lógico (software). Se contempla la posibilidad de apertura de incidencias (Proceso de Gestión de Incidencias) en caso de necesidad. Las incidencias generadas serán atendidas, tanto de modo remoto como presencial "in situ", según sea necesario. El acceso al "soporte a usuarios" se producirá de diferentes formas mediante acceso telefónico, vía Web, a través de mail, fax, etc. Este proceso ofrece servicio de asistencia a los usuarios en 7x24 (siete días veinticuatro horas).
- Gestión de Sistemas. La monitorización garantiza que sean detectadas, desde un lugar remoto, las alarmas que se produzcan sobre equipos monitorizados. Este proceso desencadena la apertura de incidencias (Proceso de Gestión de Incidencias), cuando sea necesario, por no poder ser solucionado el problema de modo remoto. Debe haber un servicio 7x24 que se encargue de la vigilancia de los equipos monitorizados asegurando la actuación inmediata ante cualquier alarma.
- Gestión de Redes. La monitorización garantiza que sean detectadas, desde un lugar remoto, las alarmas que se produzcan sobre las líneas de comunicaciones y equipos de electrónica de red monitorizados. Este proceso, desencadena la apertura de incidencias (Proceso de Gestión de Incidencias), cuando sea necesario por no poder ser solucionado el problema de modo remoto. Debe haber un servicio 7x24 que se encargue de la vigilancia de los equipos monitorizados, asegurando la actuación inmediata ante cualquier alarma.
- Gestión de Activos. Este proceso se encarga del mantenimiento del Inventario. Para ello, actualiza la Base de Datos de Inventario físico y lógico siempre que sea necesario. Es requisito de este proyecto la visita a todas las dependencias del Ministerio de Fomento para realizar una primera captura de inventario, tanto físico como lógico, que complemente la Base de Datos existente en la actualidad. Posteriormente, se realizarán en remoto capturas de inventario para mantenimiento y actualización de ésta Base de Datos. Está integrado con el Help Desk.

Existen otros dos Procesos que ofrece el Servicio Informático de Gestión que se encuentran relacionados con los Procesos citados anteriormente. Estos dos Procesos son:

- El Proceso de Gestión de Cambios, para habilitar la posibilidad de cambios de elementos, tanto físicos como lógicos, individuales o masivos. Estos cambios siempre llevan asociados el Proceso de Gestión de Activos (actualización de Inventario) y el Proceso de Gestión de Incidencias para el

seguimiento de la incidencia generada por dicho cambio.

- El Proceso de Gestión de Incidencias garantiza el seguimiento de la incidencia desde su apertura hasta su resolución.

Todos estos Procesos tendrán asegurado su cumplimiento mediante unos Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).

Para el correcto funcionamiento de todos estos procesos se deben implantar en el Ministerio una serie de herramientas de gestión que faciliten el poder cumplir el objeto de este proyecto:

- Herramientas Help Desk para el correcto funcionamiento de los Procesos de Soporte a Usuario, Gestión de Incidencias y Gestión de Activos.
- Herramientas que faciliten el mantenimiento del inventario tanto lógico como físico.
- Herramientas de monitorización para servidores, líneas de comunicaciones, equipos de electrónica de red, etc.

También es objeto de este proyecto la confección de estadísticas e informes, mensuales, trimestrales, que permitan el seguimiento del nivel de cumplimiento de los diferentes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos, de todas las Incidencias generadas, de la monitorización de los Sistemas y de Redes, etc. El proveedor del servicio deberá ser capaz de coordinar todas sus acciones con otras relaciones contractuales que puedan existir en los diferentes centros directivos:

- contratos de mantenimiento de microinformática existentes, contratos de mantenimiento de equipos, contratos de mantenimiento de redes, contratos de mantenimiento de software, etc.

En resumen de todo lo expuesto hasta ahora, el proveedor del servicio velará por el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos del Ministerio de Fomento de manera continuada durante las 24 horas del día, los 7 días de la semana y tendrá el personal destacado "in situ" y los medios necesarios tanto en las instalaciones del Ministerio de Fomento (SS.CC), como en cada una de sus sedes (DG. De la Marina Mercante, DG. Del Instituto Geográfico Nacional y DG. De Ferrocarriles), para cumplir dicho fin.

1. Plan de Implantación

Introducción.

El Ministerio de Fomento pone en marcha el proyecto 7 x 24 impulsado por la necesidad de no solo ampliar la cobertura del soporte de sus Infraestructuras, además requiere dotar a este soporte de una "capa" de gestión y planificación del servicio que uniformice y estandarice los criterios globales de la "Entrega del Servicio".

Se trata por tanto de una planificación que cubre por un lado necesidades de corto plazo en cuanto a la capacidad ampliar y mejorar la cobertura del soporte y administración de sistemas, pero además a medio plazo, identifica objetivos que impulsan el alineamiento de la Subdirección de Tecnología y Sistemas de Información con sus "clientes" en el Ministerio de Fomento.

Se plantea desde el comienzo la necesidad de equipos de trabajo mixtos, funcionarios con proveedores externos, que siendo de la misma naturaleza tanto en perfil como en calificación, requiere plantear las relaciones en base a criterios cimentados en el Objetivo Común del cumplimiento de Nivel de Servicio. Para ello se incorpora en la planificación un ciclo de formación en ITIL/ITSM que permite crear la base de una cultura "corporativa" firme y de un grupo cohesionado.

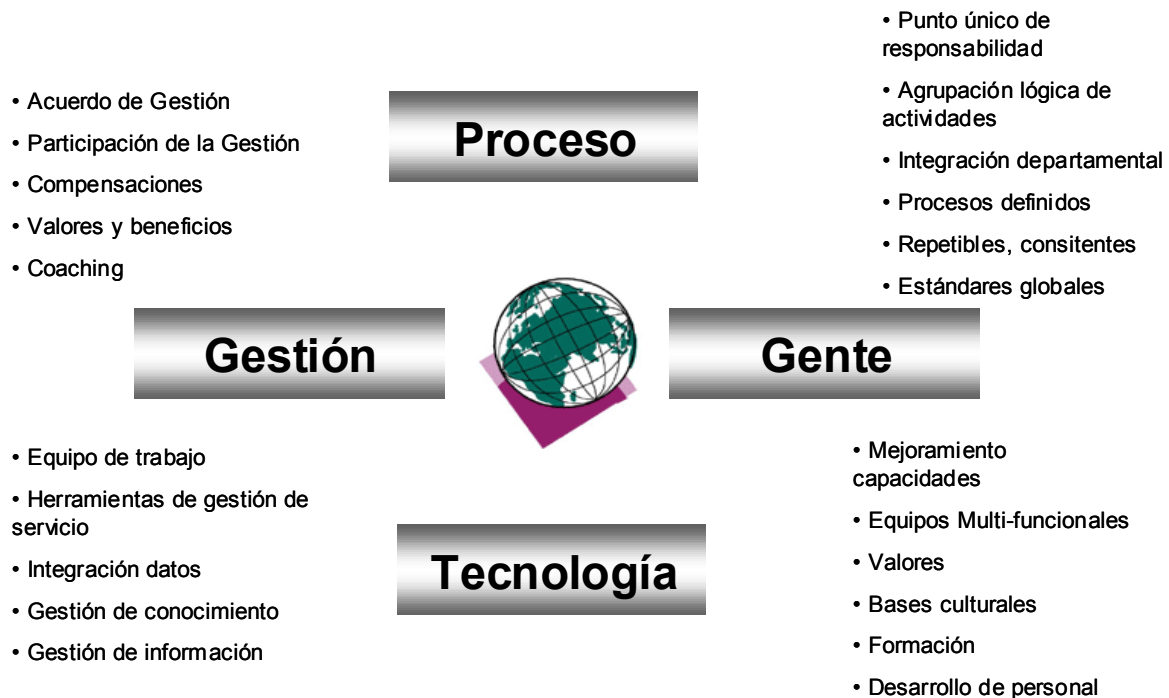
Se definen al mismo tiempo necesidades de comunicación y coordinación que de manera periódica, permiten crear una cultura común de servicio y amortigua el impacto natural que produce la implantación de procesos basados en Mejores Prácticas.

Es por tanto una estrategia basada cimentada en el trabajo en equipo, políticas de comunicación y centrada en el factor humano como requisito inicial.

Consideraciones Estratégicas.

El Plan integra las funcionalidades de Service Desk con el resto de los procesos encuadrados dentro del Soporte del Servicio más La Gestión de Nivel de Servicio incluida en Entrega del Servicio en la disciplina de las mejores prácticas ITSM/ITIL.

En este punto se identifican los aspectos que rigen la Planificación e Implantación según el marco de referencias ITIL. Como guía empleamos el esquema siguiente:



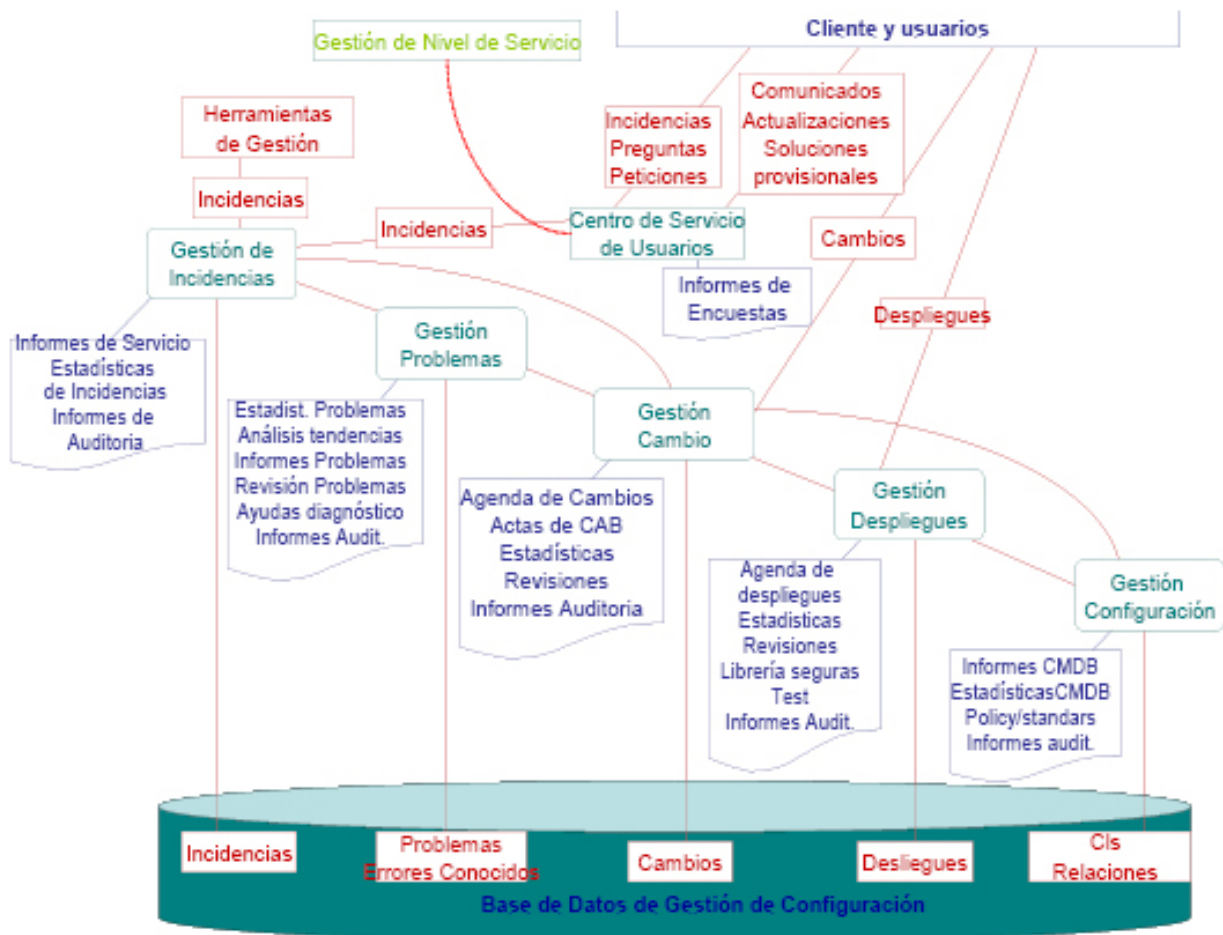
Cualquier planteamiento debe abarcar todos los aspectos considerados en este gráfico:

- **Proceso:** Definido de forma flexible y acorde a los requerimientos del Ministerio de Fomento. Poniendo especial énfasis en comprender los requerimientos y peculiaridades de la Administración del Estado, y aplicando límites claros a los procesos administrativos y los puramente técnicos. Al tiempo se definen fases de Reingeniería de ambos aspectos, ante el reto de integrarlos y alinearlos.
- **Personal:** Clave de la progresión del Proyecto. Muchos proyectos bien planificados y con inversiones adecuadas han fracasado por no considerar la asimilación y el impacto cultural de este tipo de proyectos por parte del personal. Si además consideramos la necesidad de coordinar equipos mixtos (hecho no infrecuente en este tipo de escenarios), el resultado es que es necesario comprender

los riesgos y oportunidades que genera este modelo de trabajo:

- Riesgos: Objetivos disjuntos crean esfuerzos dispersos o mutuamente excluyentes.
- Oportunidades: Cada equipo aporta lo mejor y más complementario:
 - Funcionarios.- Su conocimiento interno del medio.
 - Proveedor.- complementa la visión externa en términos de dinamismo con respecto al mercado.
- **Tecnología:** La clave de la información en la adecuación práctica de la herramienta de Gestión de Servicio y a un proceso realista. El eje de esta gestión es la Base de Datos de Configuración. CMDB es el mapa lógico de los elementos que componen la infraestructura IT. Al Ministerio de Fomento le aportará una clara ventaja en términos de independencia de cualquier proveedor. Es en este sentido un activo esencial que proporciona independencia en términos de conocimiento del entorno tanto tecnológico como de servicios. Tal como se explica más adelante se parte de la actual aplicación de inventario y su “enriquecimiento” gradual hasta alcanzar la adecuada madurez que permite comenzar el proyecto CMDB.
- **Gestión:** Se refiere a las directrices estratégicas que impulsan y animan el progreso del Proyecto. En el caso del Ministerio de Fomento y tal como se ha mencionado, las directrices marcadas definen un camino hacia la integración de procesos de Centros Directivos y la consistencia de estos pivotando a través del Centro de Servicios de Usuarios y Gestión de Nivel de Servicio.

La planificación de los procesos y las prioridades de implantación se basan en el siguiente gráfico. En base a el se coordinan las prioridades del Plan de Proyecto del Ministerio de Fomento.



2. Fases Generales del Proyecto

Se han considerado los siguientes criterios a la hora de diseñar el proceso de Puesta en Marcha:

1. Fase de Iniciación y puesta en marcha:

- a. Acuerdo sobre planificación de la etapa de transito y adaptación del servicio. Recursos, táctica, formación, concienciación, agenda y proyecto.

En la Fase de Puesta en marcha se han tenido en consideración especial aspectos derivados de la necesidad de coordinación de equipos mixtos. Esto, adecuadamente armonizado, ha supuesto una oportunidad de claro enriquecimiento e incentivación del proyecto 24 x 7.

2. Fase de tránsito y adaptación/transformación (I):

- a. Comprensión de los procesos existentes.
- b. Propuesta para Gestión de Nivel de Servicio. Acuerdos Operativos de Nivel de Servicio que dotan de un carácter interno y técnico las diferentes áreas de soporte, especialmente en lo relativo a los Servicios que ofrece Servicios Centrales del Ministerio de Fomento a los diversos Centros Directivos.
- c. Catálogo de Servicios: Referido a la definición operativa de Servicios de Soporte que Servicios Centrales proporciona a los diferentes Centros Directivos.
- d. Ingeniería de procesos orientada a los compromisos de Nivel de Servicio.
- e. Eje de la adaptación: Centro de Servicios de Usuario (Logros Rápidos).
- f. Gestión de incidencias y peticiones: Ciclo de resolución de incidencias basado en equipos de soporte mixtos y localizados en diferentes localizaciones en función de los diversos Centros Directivos. La disciplina de utilización de una herramienta común es clave.
- g. Adaptación procesos internos y administrativos con procesos basados en mejores practicas (de limitación). La delimitación de ambos aspectos del proceso es esencial, para ello es necesario una fase de comprensión y de identificación..

En esta etapa ha sido crítico para su éxito la clarificación de las capacidades de soporte a los Centros directivos. Se está trabajando intensamente en crear en este sentido un criterio y marco de trabajo común basado en el Nivel de Servicio y la coordinación del soporte tomando como referencia el Centro de Servicios de usuarios.

Se han definido procesos de Gestión de Incidencias que están participados por personal técnico tanto del Ministerio de Fomento como de Ibermática. Para ello además de una política de comunicación y alineamiento de intereses, se ha implantado un sistema de Gestión y Seguimiento de Incidencias común.

3. Mapa de Ruta (tránsito y adaptación II)

- a. Gestión de Problemas. Su éxito estriba en la documentación (en su momento depositada en CMDB) de Problemas Conocidos para ser empleados por el Centro de Servicio de Usuarios. Se están adoptando iniciativas de Monográficos Express que permiten organizar sesiones de documentación y formación en aspectos concretos y categorizados del soporte.
- b. Contención de Incidencias erradicando la causa raíz.
- c. Gestión de Inventario vs. CMDB (Gestión de Configuración). CMDB es un proyecto complejo y que se suele desarrollar a medio plazo. El planteamiento para su éxito se basa en fomentar la actualización y adaptación de la aplicación de inventario.
- d. El inventario como base de CMDB.
- e. CMDB como elemento imprescindible e integrador en las disciplinas de las mejores prácticas.

- f. Gestión del Cambio. Basado en Gestión de Inventario y Aplicaciones de Gestión de Servicio.
- g. Gestión de Configuración y Despliegue. Requiere más que ninguno de los procesos mencionados un conjunto de herramientas concretas y especializadas.

La articulación de la secuencia de Fases Concretas es como sigue:

Fase 0:

- Ya especificada y clave para el arranque del proyecto. Su motivación es “evitar tratar de hacer todo al mismo tiempo”. Cimentar Service Desk y obtener un adecuado inventario valorado del “terreno”. Revisar la evolución del proyecto en base a su alineamiento con los postulados estratégicos.

Fase 1:

- Definición de requerimientos de negocio y Catalogo de Servicios. Este requisito permite iniciar el proceso de definir el Borrador de Acuerdo de Nivel de Servicio. Será necesario diferenciar conceptualmente:
 - Acuerdos con proveedores externos que el Ministerio de Fomento ha establecido. En el caso de Service Desk el acuerdo de servicio podrá ser parte del SLA pero no el mismo documento.
 - Acuerdos Operativos de Nivel de Servicio; Son de carácter técnico, y permiten identificar los patrones de rendimiento entre departamentos. Útiles para los Centros Directivos, pues concretan niveles técnicos de soporte desde a perspectiva que considera a Servicios Centrales como una unidad de Servicio.

Fase 2:

- Definir los procesos de Gestión de Incidencias y Gestión de Problemas. Evitar complejos diagramas de flujo e interconexiones entre los mismos. Será de ayuda el Flujo base especificado en la herramienta de Gestión del Servicio. La clave en la integración de los proceso se basa en la “cultura de registrar y documentar”. Para ello es importante empezar cuanto antes a tener una Base de Datos de Conocimiento. Incluso si CMDB aún no ha sido implementada, una fase embrionaria de Base de Datos de Conocimiento (KEDB- Known Error Data Base) será de ayuda. Se deben definir las Claves de Rendimiento y Gestión de Informes para el control día a día de los procesos indicados.

Fase 3:

- Comenzar la Planificación del proceso de Gestión de Configuración partiendo de la Gestión de Inventario. Se podrá partir del actual sistema inventario y esta previsto que además se apoye en aplicaciones de inventario automático y Despliegue de Paquetes o distribución Software. En su defecto este sub-proyecto deberá estar disgregado en las Áreas tecnológicas y/o funcionales del Ministerio de Fomento. Se crean de esta forma diversos sub-proyectos a grupos del staff a quienes se definen objetivos basados en criterios de inventario y relación entre componentes.

Hasta aquí las Fases (2) y (3) son solapables e integrables de forma independiente.

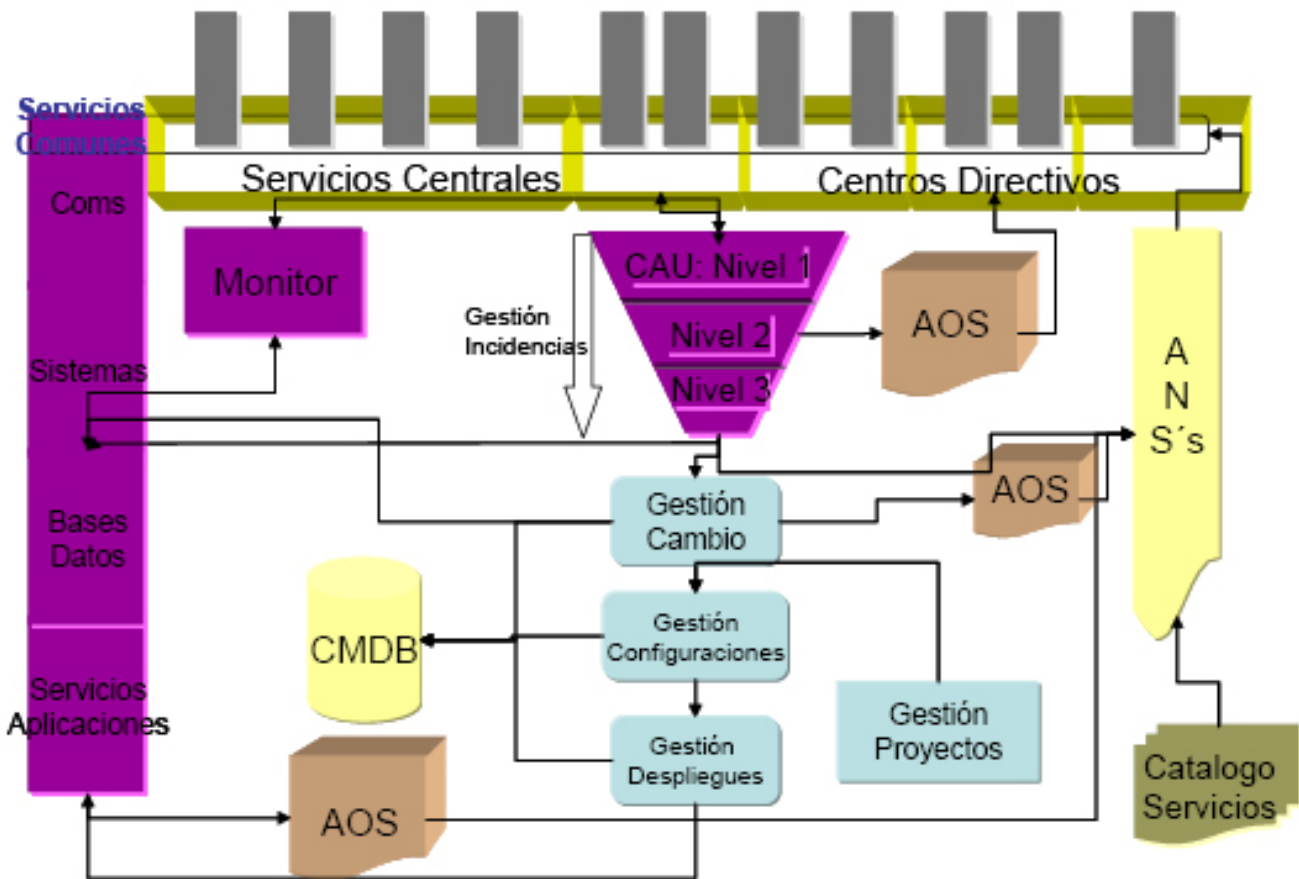
Fase 4:

- Si el Proceso de Gestión del Cambio no es controlado y a la vez estimulado (los cambios no son intrínsecamente negativos, aunque han de ser controlables) la implantación ITIL está comprometida. La necesidad de cambios podría ser cursada fuera de control y sin actualización de CMDB. Por tanto este punto requiere una CMDB básica y una Gestión de Cambios Básica sobre la base de priorización, impacto y urgencia.

- El proceso debe ser monitorizado sin olvidar que parte del éxito consiste en su integración y control en Service Desk cuidando la percepción del usuario sobre el servicio que utilizan. Las cosas pueden no estar bien, pero si el usuario percibe un buen servicio, todo el enfoque cambia.

3. Modelo de Servicio Objetivo

El Modelo de Servicio identifica no solo las Áreas de Soporte que requieren de coordinación y adecuación a la disciplina de las Mejores Prácticas, además se identifican los Acuerdos de Nivel de Servicio y los Acuerdos Operativos de Nivel de Servicio que permiten delimitar y modelar la propuesta de servicio del Ministerio de Fomento.



Los Acuerdos Operativos, delimitan elementos clave del formato de colaboración en equipos mixtos compuestos por empresa proveedora y recursos propios del Ministerio de Fomento. Más allá del "factor humano" perfilan el alcance de la colaboración y establecen los compromisos entre cada grupo, proporcionando además una base esencial para el diseño de los Acuerdos de Nivel de Servicio, orientados estos hacia el Cliente/usuario.