

# **ACUERDO MARCO PARA EL DESARROLLO Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y EVOLUTIVO DEL SISTEMA INFORMÁTICO SÒSTRAT DEL PUERTO DE BARCELONA**

## **1 INTRODUCCIÓN**

El Puerto de Barcelona ha desarrollado un nuevo sistema de información para apoyar inicialmente las actividades de la subdirección general de explotación. La construcción comenzó a principios de 2008 con la arquitectura del nuevo sistema y varios casos de uso entre los que destacan el directorio centralizado de usuarios, los servicios EDI y el módulo correspondiente a la gestión del servicio de coordinación de posicionamientos (SCPP). A esta arquitectura, incluyendo todos los módulos que la componen, se la conoce como SÒSTRAT.

A finales de 2009 se adjudicó a dos empresas el acuerdo marco que las habilitaba para realizar desarrollos por el proyecto SÒSTRAT. Dentro de este acuerdo marco durante el año 2010 se construyó el módulo de facturación, el módulo de concesiones, el módulo de gestión de operaciones ferroviarias y el módulo de gestión de escalas.

A finales de 2011 se adjudicó a tres empresas un segundo acuerdo marco por tres años prorrogables dos años más, que recogía no sólo los desarrollos pendientes sino también el mantenimiento evolutivo y correctivo de los módulos ya construidos. Los módulos más significativos desarrollados en este periodo han sido el módulo de gestión de mercancías peligrosas, el módulo de gestión del transporte terrestre, el módulo de gestión de recibos, el módulo de gestión de suministros, el módulo de gestión de manifiestos de mercancías, el módulo de gestión de escalas ferroviarias y el módulo de gestión de pases y permisos.

El objeto de este pliego es definir las condiciones de un acuerdo marco con dos contratistas para la contratación del desarrollo y del mantenimiento correctivo y evolutivo de la arquitectura SÒSTRAT.

## **2 ALCANCE**

El servicio contratado incluye las actividades siguientes:

- Mantenimientos: mantenimiento evolutivo, correctivo y preventivo/perfectivo.
- Proyectos

Los módulos susceptibles de mantenimiento serán todos los desarrollados bajo la Arquitectura SÒSTRAT del Puerto de Barcelona incluida la propia arquitectura.

Se habilitará a los contratistas vía VPN para que puedan realizar las tareas desde sus oficinas, aunque quizás algunas actividades requieren puntualmente de la presencia del contratista en las oficinas del Puerto de Barcelona. En particular, se realizará un seguimiento quincenal del avance del proyecto que puede requerir de la presencia en las oficinas del Puerto de Barcelona de al menos el jefe de proyecto, aunque otros miembros

del equipo podrán participar telefónicamente o por videoconferencia si fuera necesario. En función de la criticidad de las actividades a realizar la periodicidad del seguimiento podrá ser modificada de mutuo acuerdo. También de mutuo acuerdo se podrán sustituir las reuniones presenciales por videoconferencias o audioconferencias.

## 2.1 MANTENIMIENTOS

Se considerarán mantenimientos en SÒSTRAT, tanto los pequeños cambios en los módulos existentes, como las nuevas funcionalidades o nuevos módulos sencillos, que estén valoradas en menos de 50.000€.

- **Mantenimiento correctivo**

Corrección de los defectos que se detecten que provoquen un funcionamiento incorrecto o ineficiente de las aplicaciones, realizando principalmente las actividades siguientes:

- Análisis técnico del error.
- Desarrollo, prueba y puesta en funcionamiento de las modificaciones para dar una solución del problema.
- Documentación de la solución desarrollada, especificando si es completa o puntual.
- Mantenimiento de las documentaciones funcionales, técnicas y de explotación de la aplicación.
- Documentación de los fuentes con los cambios efectuados.
- Realización y documentación de todas las pruebas necesarias.

- **Mantenimiento Preventivo/Perfectivo**

Las principales actividades a realizar son:

- *Mantenimiento preventivo*: tareas de adaptación del software de las aplicaciones como consecuencia de la evolución tecnológica de las plataformas que lo soporta.
- *Mantenimiento perfectivo*: tareas de mejora orientadas a garantizar la plena operatividad de los sistemas en cuanto a rendimiento, volúmenes y tiempo de respuesta.

- **Mantenimiento Evolutivo**

Incluye la realización de tareas de desarrollo que puedan suponer mejoras funcionales a los módulos ya existentes o nuevas funcionalidades/módulos, concretamente:

- Desarrollo del código de las aplicaciones para dotarlas de nuevas funcionalidades, con las tareas principales siguientes:
  - Estimación del esfuerzo.
  - Valoración del esfuerzo.
  - Documentación de la solución.
  - Desarrollo de la solución.
  - Realización de las pruebas de desarrollo.
  - Actualización de la documentación de aplicación, incluyendo específicamente los manuales de usuario de la aplicación.

También serán a cargo del contratista la resolución de incidencias asociadas a un evolutivo en el plazo de 6 meses desde su puesta en producción. A estas incidencias se le aplicarán los mismos niveles de servicio definidos en este pliego para el mantenimiento correctivo.

## **2.2 PROYECTOS**

Se considerarán Proyectos en SÒSTRAT aquellos nuevos módulos que implementen tanto funciones complejas, aún no automatizadas, como mantenimientos complejos de funcionalidades existentes, que estén valoradas en más de 50.000€.

El alcance de cada proyecto realizado bajo este acuerdo marco incluirá el diseño, la construcción, las pruebas y la implantación en los entornos del Puerto de Barcelona (desarrollo, preproducción y producción) de los casos de uso que se indiquen en el pliego técnico específico de cada Proyecto.

Los Proyectos se realizarán de acuerdo con la metodología indicada en el punto 2.2.1 y como resultado de la ejecución de las diferentes tareas del proyecto se obtendrán los entregables o productos resultantes de tareas indicados el punto 2.2.2:

La planificación de cada Proyecto detallará los perfiles dedicados, el esfuerzo y la duración de al menos las siguientes tareas:

- Gestión del Proyecto
- Para cada uno de los casos de usos
  - Diseño
  - Implementación
  - Pruebas
- Migración de datos y procedimientos de convivencia (ORACLE / AS400)

### **2.2.1 Metodología**

El marco metodológico general del proyecto es el definido por la metodología MÉTRICA Versión 3 por desarrollo orientado a objetos. En particular, se tendrán que tener en

cuenta al menos las siguientes tareas y los entregables indicados de acuerdo con los modelos de documentación establecidos por el Puerto de Barcelona.

<b>DSI - diseño del Sistema de Información</b>	<b>Producto Principal</b>
<b>DSI 3. - Diseño de Casos de Uso reales</b>	Diseño de caso de uso
<b>DSI 4. - Diseño de clases</b>	Diseño de caso de uso
<b>DSI 6. - Diseño Físico de Datos</b>	Modelo de datos Físico
<b>DSI 9. - Diseño de la Migración y Carga Inicial de Datos</b>	Plan de Migración y Carga Inicial de Datos
<b>DSI 10. - Especificación Técnica del Plan de Pruebas</b>	Plan de Pruebas
<b>DSI 11. - Establecimiento de los Requisitos de implantación</b>	Catálogo de Requisitos de implantación
<b>CSI - Construcción del Sistema de Información</b>	<b>Producto Principal</b>
<b>CSI 1. - Preparación del Entorno de Generación y Construcción</b>	
<b>CSI 2. - Generación del Código de los Componentes y Procedimientos</b>	
<b>CSI 3. - Ejecución de las Pruebas Unitarias</b>	
<b>CSI 4. - Ejecución de las Pruebas de integración</b>	Informe de Pruebas de Integración
<b>CSI 5. - Ejecución de las Pruebas del sistema</b>	Informe de Pruebas
<b>CSI 6. - Elaboración de los manuales de usuario</b>	Manual de Usuario
<b>CSI 7. - Definición de la Formación de Usuarios Finales</b>	Plan de Formación
<b>CSI 8. - Construcción de los Componentes y Procedimientos de Migración y Carga Inicial de Datos</b>	Procedimientos de Migración y Carga Inicial
<b>IAS - implantación y Aceptación del Sistema</b>	<b>Producto Principal</b>
<b>IAS 1. - Establecimiento del Plan de Implantación</b>	Plan de implantación
<b>IAS 2. - Formación necesaria para la implantación</b>	Informe de incidencias de Formación
<b>IAS 3. - Incorporación del sistema en torno a Operación</b>	Informe de Incidencias de Instalación
<b>IAS 4. - Carga de datos en torno a Operación</b>	Informe de Incidencias de Migración
<b>IAS 5. - Pruebas de implantación del Sistema</b>	Informe de Pruebas
<b>IAS 6. - Pruebas de aceptación del sistema</b>	Informe de Pruebas
<b>IAS 10. - Paso en Producción</b>	

El Puerto de Barcelona facilitará al inicio del contrato las plantillas de los productos principales a entregar como resultado en cada fase.

La documentación relativa a los casos de uso también tendrá que ser entregada utilizando las herramientas del proyecto en los casos que procedan.

### **2.2.2 Entregables**

- Diseño de caso de uso para cada caso de uso
- Modelo de datos Físico
- Plan de Migración y Carga Inicial de Datos
- Plan de Pruebas Técnico para cada caso de uso
- Informe de Pruebas de Integración
- Manual de Usuario
- Procedimientos de Migración y Carga Inicial
- Plan de implantación
- Informe de Incidencias de Instalación
- Informe de Incidencias de Migración
- Informe de Pruebas de Implantación
- Informe de Pruebas de aceptación
- Componentes que forman la implementación de los casos de uso, tanto fuentes como compilados (empaquetados).

## **2.3 MÓDULOS DEL SISTEMA**

El sistema informático de Explotación consta de los siguientes módulos. Entre paréntesis se indican los proyectos JIRA en los que se gestiona:

- Escalas buques (ESCA / ESCADOS / MVM): Gestión de los buques, de las escalas de buques, atraques, operaciones de prácticos, así como la liquidación de las tasas previstas.
- Escalas Ferroviarias (FER): Gestión del Plan de Transporte las Escalas Ferroviarias, los servicios regulares ferroviarios, así como las incidencias en las infraestructuras ferroviarias.
- Transporte Terrestre (TRANSTE); Gestión de las autorizaciones genéricas y específicas de transporte de contenedores por carretera, así como la gestión del parking y liquidación de las tasas previstas.
- Mercancías (MERC / MERCA): Gestión de Manifiestos de carga y declara raciones sumarias de descarga y liquidación de las tasas previstas.
- Aduanas y terminales (MERC B): Conciliación de la información procedente de la aduana y de las terminales.

- Mercancías Peligrosas (MMPP): Gestión de las notificaciones de mercancías peligrosas.
- Marpol (MARPOL / WASDIS): Gestión de las declaraciones de residuos y de las operaciones realizadas.
- PAXLST (PAXLST): Gestión de las listas de pasajeros y tripulantes.
- COARRI (COARRI): Consulta de las operaciones de carga, descarga y remoción de contenedores en las terminales.
- Manos de Estiba (MANEST): Consulta de las peticiones y asignaciones de manos de estiba.
- SPPP / Área PIF (PIF): Gestión de peticiones de posicionamientos, inspecciones y operaciones realizadas en el área PIF.
- Concesiones (CONCB): Gestión de las concesiones tanto por actividad como por ocupación de superficie y liquidación de las tasas previstas.
- Garantías (GESGAR): Gestión de Fianzas y avales requeridas por los diferentes departamentos.
- Pases y Permisos (PPS): gestión de las autorizaciones de acceso temporal y de los pases de larga duración de acceso a las instalaciones portuarias.
- Pesca (PESCA): Gestión de las informaciones relativas a la pesca y liquidación de las tasas previstas.
- Facturación (FACT): Gestión de la facturación, así como de la conexión con el sistema económico financiero de la APB.
- Facturación Estándar / Recibos (FACTSTD): Gestión de las peticiones de facturación bajo demanda, así como del cobro de recibos.
- GIS (SOSGIS): gestión de la interfase con el Sistema de Información Geográfica de la APB.
- Arquitectura (SOSO): Servicios generales de la Arquitectura comunes a todos los módulos.
- Servicios EDI Generales (SOSI): Gestión de las funcionalidades generales de Intercambio electrónico de datos (EDI).

### **3 ADJUDICACIÓN DE TRABAJOS**

No se podrá iniciar ninguna actividad sin la autorización expresa del Puerto de Barcelona.

El seguimiento y recepción de los trabajos se realizará a través de la herramienta JIRA. En el apartado 6 de este pliego técnico se indica, a modo de ejemplo, el circuito JIRA que se utilizará.

El procedimiento de adjudicación dependerá del tipo de trabajo tal como se indica a continuación.

### **3.1 MANTENIMIENTOS**

En el marco de contratación de este acuerdo marco, el Puerto de Barcelona adjudicará a cada uno de los dos contratistas un pedido trimestral para realizar el mantenimiento de los módulos asignado a dicho contratista.

De manera excepcional y en función de las cargas de trabajo, prioridades u otros motivos que la APB considere necesarios, la APB podrá asignar a un contratista trabajos correspondientes a módulos que no pertenecen al grupo que tiene asignado.

Al final de cada trimestre se facturará contra el pedido por los trabajos realmente realizados a satisfacción en el período.

El procedimiento para delimitar el valor de cada uno de los trabajos de mantenimiento será el siguiente:

1. El Puerto de Barcelona definirá el alcance del Mantenimiento y solicitará a uno de los contratistas, en función de quien tenga adjudicado el módulo correspondiente, su propuesta para realizar el mantenimiento. El Puerto de Barcelona registrará el alcance de cada Mantenimiento en la herramienta usada por este objeto (JIRA en estos momentos). En función de la complejidad del Mantenimiento la descripción puede oscilar entre una mera descripción del problema a resolver en el caso de incidencias correctivas hasta análisis de casos de uso sencillos en el caso de mantenimientos evolutivos.
2. El contratista presentará su estimación del esfuerzo detallando las horas de esfuerzo por tipo de recurso. Los tipos de recurso que se tienen que ofertar son los siguientes: Jefe de Proyecto, Analista, Analista-Programador y Programador.
3. El Puerto de Barcelona evaluará la propuesta y si está de acuerdo autorizará al contratista para que realice el Mantenimiento. Si el Puerto de Barcelona no está de acuerdo con la propuesta, le solicitará una nueva propuesta (punto→ 2). Si el Puerto de Barcelona no llega a un acuerdo con el primer contratista se le podrá solicitar una nueva propuesta al otro contratista del acuerdo marco (punto→ 1).

### **3.2 PROYECTOS**

En el marco de contratación de este acuerdo marco, el Puerto de Barcelona adjudicará Proyectos a los dos contratistas que consistirán en el diseño, desarrollo e implantación de nuevos módulos soportados por la Arquitectura J2EE del Puerto de Barcelona (SÒSTRAT).

El procedimiento para adjudicar los Proyectos será el siguiente:

1. La APB definirá el alcance funcional del Proyecto a construir y solicitará a los dos contratistas su propuesta.

2. Los contratistas presentarán sus propuestas
3. La APB evaluará las propuestas y adjudicará el Proyecto a un contratista de acuerdo con los criterios especificados en el Cuadro Resumen de Características.

## **4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

La documentación que describe en detalle la arquitectura SÒSTRAT, los procedimientos de trabajo y la normativa a seguir serán entregados a los contratistas adjudicatarios del acuerdo marco al inicio del contrato. A continuación se describe brevemente su contenido.

### **4.1 ARQUITECTURA**

Los desarrollos objeto del alcance de este pliego se tienen que realizar en el marco de la Arquitectura J2EE definida para el proyecto y que se describe en el documento Diseño Técnico de la Arquitectura de SÒSTRAT. Este documento se estructura en los puntos siguientes:

- Definición del core de arquitectura.
- Definición de servicios comunes de la arquitectura.
- Distribución de componentes.
- Arquitectura a nivel lógico.
- Arquitectura a nivel físico.
- Solución de convivencia con el entorno de AS400.

### **4.2 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO**

Los desarrollos objeto del alcance de este pliego se tienen que hacer en el marco procedimental descrito en el documento Procedimientos de Trabajo en SÒSTRAT. Este documento se estructura en los puntos siguientes:

- Trabajo con el control de versiones
- Configuración de la plataforma
- Plantillas de documentos para desarrolladores
- Administración de la plataforma
- Realización de pruebas
- Despliegue
- Gestión de incidencias

- Curso de orientación para desarrolladores sobre la arquitectura.

### **4.3      NORMATIVA**

Los desarrollos objeto del alcance de este pliego se tienen que hacer en el marco normativo descrito en el documento Normativa seguida en SÒSTRAT. Este documento se estructura en los puntos siguientes:

- Plantillas.
- Normativa sobre nombres.
- Jerarquía de paquetes.
- Guía de buenas prácticas.
- Catálogo de funcionalidades

### **4.4      HERRAMIENTAS DEL CONTRATO**

El Puerto de Barcelona dispone de un entorno colaborativo para proyectos de desarrollo. Este entorno es compuesto principalmente por las siguientes herramientas: JIRA como herramienta de Gestión de Incidencias, planificación y gestión de versiones; SUBVERSION como repositorio de código fuente; SONAR como herramienta para evaluar el código fuente y JENKINS para la integración de entregables. EL Puerto de Barcelona facilitará el acceso a su entorno colaborativo a los perfiles de la empresa contratista que lo requieran. Además de las herramientas colaborativas, también se dispone de otras herramientas. Todas las herramientas indicadas son de uso obligado en este proyecto.

- JIRA: La estructura de componentes del proyecto se basará en los casos de uso y se utilizará como referencia en versiones, tareas e incidencias. Se utilizará esta herramienta cuando menos para definir las versiones del aplicativo y para gestionar las incidencias que en cada versión se vayan detectando.
- SUBVERSION: Al menos en cada entrega de versión se actualizará el repositorio de código fuente.
- SONAR: Plataforma opensource para evaluar el código fuente. Utiliza varias herramientas de análisis estático de código fuente para obtener métricas (informar de código duplicado, estándares de codificación, pruebas unitarias, complejidad, probables errores de seguridad) que puedan ayudar a mejorar la calidad del código de Sòstrat.
- JENKINS: Software de integración continua para automatizar los entregables de los contratistas a la APB. Se utiliza generando diferentes tareas contra las diferentes ramas de desarrollo y entornos aplicando plantillas basadas en Apache Ant, así como generar scripts de shell y ejecución en batch.

- ECLIPSE: Es la herramienta integrada de desarrollo para la construcción de todos los componentes de la plataforma Sòstrat. Se deberá construir los evolutivos e incidencias con este IDE que también servirá para integrarse con el resto de herramientas: servidor de aplicaciones, subversion, Jira, etc.. Se utilizará también para automatizar ciertas partes del desarrollo y minimizar los posibles errores de codificación.
- WEBSHERE APPLICATION SERVER: Servidor de aplicaciones para el despliegue de los diferentes componentes de Sòstrat. Basado en estándares abiertos como J2EE, XML y Servicios Web. Gestiona toda la conexión LDAP de la aplicación, conexión a los datasources especificados, así como controles de seguridad y gestión de las sesiones en el clúster.

#### **4.5 HERRAMIENTA DE CONVIVENCIA ORACLE / AS400**

Por convivencia se entiende tener sincronizada la base de datos en este momento en producción (DB2 400) con la nueva que se implantará con SÒSTRAT (ORÁCLE). Para eso cualquier operación realizada sobre los datos origen se tiene que ver reflejada en la base de datos destino. Normalmente se establecerá ORACLE como origen y DB2 400 como destino, pero puede ser que en algún caso no sea así.

La herramienta de apoyo a los procesos de convivencia es Transformation SERVER de IBM, en la cual se tienen que definir a los mapas definidos entre las tablas origen, normalmente en ORACLE, contra las de destino, normalmente en iSeries. En el caso general, cada operación realizada encima las tablas orígenes (INSERT, UPDATE, DELETE), se tiene que reflejar en las de destino. Como más similares sean las tablas origen y destino menor será el esfuerzo de convivencia. Si fuera necesario, se tendrían que añadir desencadenantes en tablas destino intermedias, que serían los encargados de realizar las transformaciones tanto de formato como de estructuras y depositar la información las tablas finales en contenido y forma adecuados.

En cada caso de uso se determinan las necesidades de convivencia entre sistemas. En el estado actual del proyecto las necesidades de convivencia ya son muy esporádicas.

### **5 TRASPASO DE CONOCIMIENTO**

#### **5.1 CAPTURA DE CONOCIMIENTO INICIAL**

La captura de conocimiento sólo se realizará con los contratistas que lo requieran por cambio de adjudicatario en la prestación del servicio. La fase de captura de conocimiento se iniciará después de la firma del acta de inicio del contrato. La duración máxima de la fase de captura de conocimiento inicial será de 4 semanas. A partir de la fecha de firma del acta de inicio del contrato los contratistas serán responsables de ofrecer el servicio contratado con todos los niveles de servicio definidos, aunque durante esta fase no se aplicarán penalizaciones por incumplimiento. Los contratistas tendrán que realizar la fase de captura de conocimiento con uno de los adjudicatarios actuales del servicio y siguiendo

el correspondiente Plan de devolución del servicio. El esfuerzo por perfil que como máximo podrá facturar cada contratista por la fase de captura de conocimiento será la siguiente:

<b>Perfil</b>	<b>Dedicación</b>
Jefe de proyectos	40h
Analista	120h
Analista-programador	160h
Programador	160h

## **5.2 PLAN DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO**

Los contratistas, como parte del servicio contratado, tendrán que considerar que al final del periodo de contratación tendrá que apoyar, si ocurre, a los nuevos adjudicatarios haciéndoles el traspaso de conocimiento necesario para el correcto funcionamiento del servicio. Además, tendrá que aportar la documentación completa y actualizada de todas las aplicaciones enmarcadas en este servicio.

El Plan de Devolución del servicio deberá incluir:

- Descripción de la estrategia general para el traspaso del servicio.
- Esfuerzo detallado por perfil para ejecutar el plan de devolución del servicio. El esfuerzo por perfil que como máximo podrá facturar cada contratista por ejecutar el plan de devolución del servicio, no podrá ser superior al esfuerzo indicado en la fase de captura de conocimiento inicial.
- La metodología de traspaso de conocimiento (en paralelo, workshops, etc.) de los aspectos fundamentales de los Mantenimientos y Proyectos en curso y que, como mínimo, describirá:
  - La asistencia, formación y documentación sobre los procedimientos operativos de sistemas y aplicaciones de la APB al nuevo adjudicatario.
  - El acceso al hardware, software, información, documentación y otro material utilizado por el contratista o la APB en la provisión del servicio.
  - La formación a realizar.
- Las actividades a realizar, la planificación del período de devolución y un plan de entrega de:
  - Conocimiento: determinar el número y formato de sesiones de traspaso (workshops, conferencias, formación de equipos mixtos, etc.).
  - Documentación: determinar la documentación técnica a entregar, los plazos de entrega y, cuando corresponda, la planificación y tipología de las sesiones de explicación de la documentación.

- Servicio: determinar las condiciones del plan de traspaso del servicio.
- El contratista deberá ofrecer garantías una vez finalizada esta fase: calidades, soporte, SLAs, periodo de garantía de los trabajos y de los resultados obtenidos.

## 5.3 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

### 5.3.1 Indicadores de nivel de servicio

Se han definido la prioridades de resolución de las incidencias, peticiones y soporte en de acuerdo a las siguientes definiciones.

- **Prioridad 1 (Alta):** parada total de un sistema o equipo o pérdida de funcionalidad con afectación grave al negocio de la APB. También se considerarán de prioridad 1 todas aquellas incidencias que afecten a un elevado porcentaje de usuarios.
- **Prioridad 2 (Media):** degradación o pérdida parcial de la funcionalidad con un efecto moderado en el negocio de la APB.
- **Prioridad 3 (Baja):** incidencia leve, con bajo impacto en el negocio de la APB.

Se establecen como base los siguientes indicadores y niveles de servicio, revisables a lo largo del contrato:

- **Mantenimiento correctivo**
  - **Tiempo de resolución**

El tiempo de resolución frente a incidencias se define como el tiempo entre que la incidencia es informada en JIRA por el analista de la Oficina Técnica de SÒSTRAT y esta ha sido resuelta con plena capacidad operativa del elemento afectado. El contratista deberá informar al analista de la Oficina Técnica de SÒSTRAT afectado mediante JIRA de su correcta resolución. Se medirá mensualmente.

Prioridad	Tiempo de resolución	Nivel de cumplimiento
1	< 4 horas y antes de 08:00 horas del día laborable siguiente	90%
2	2 días	90%
3	5 días	90%

- **Incidencias reabiertas**

Una incidencia se reabrirá si una vez cerrada, se detecta que la resolución propuesta por el contratista no corrige el error, o genera una nueva incidencia. Se medirá mensualmente.

Prioridad	Reapertura de incidencias	Nivel de cumplimiento
1	No se producen errores derivados de la resolución de una incidencia	95%
2		
3		

- **Mantenimiento evolutivo y preventivo/perfectivo**

- **Tiempo de respuesta de peticiones de evolutivo**

El tiempo de respuesta de peticiones de evolutivo se define como el tiempo entre que la petición es abierta por el contratista y la emisión de un análisis de impacto técnico, en coste (horas), y planificación que debe ser aprobado formalmente por la APB. En este tiempo se descontarán los tiempos de espera para las reuniones con los peticionarios, si fueran necesarias. Se medirá mensualmente.

Prioridad	Tiempo de repuesta	Nivel de cumplimiento
1	1 días	90%
2	5 días	90%
3		

- **Cumplimiento de plazo de peticiones de evolutivo**

El cumplimiento de plazo de entrega se define como el tiempo de desviación de fecha planificada y la fecha real. Hay que tener en cuenta que los plazos pueden ser modificados consecuencia de cambios aprobados a través del Comité de seguimiento mensual. Se medirá mensualmente.

Cumplimiento de plazo	Nivel de cumplimiento
Fecha Entrega = Fecha Planificado	90%
Desviación (días) < 10% del Planificado	100%

- **Incidencias generadas por el mantenimiento evolutivo**

Se permitirá un número máximo de incidencias con origen un desarrollo evolutivo, relacionado con el volumen del desarrollo. Se medirá mensualmente.

Volumen de incidencias	Nivel de cumplimiento
Número de incidencias por cada 40 horas de desarrollo <= 1 incidencia	90%

- **Evolutivos urgentes, no planificados**

Los evolutivos aceptados por encima de los esfuerzos planificados, y que requieren una rápida actuación no computaran a efectos de incumplimiento de los niveles de servicio de otras peticiones en curso, si la APB y el contratista lo acuerdan. En cualquier caso, el contratista propondrá la mejor solución para conseguir los compromisos de los plazos y calidades acordados de las peticiones afectadas.

- **Proyectos**

Para los Proyectos aplicarán los siguientes indicadores, similares a los de gestión de evolutivo.

- **Tiempo de respuesta de peticiones de Proyectos**

El tiempo de respuesta de peticiones de Proyectos se define como el tiempo entre que la petición es abierta por el contratista y la emisión de un análisis de impacto técnico, en coste (horas), y planificación que debe ser aprobado formalmente por la APB. En este tiempo se descontarán los tiempos de espera para las reuniones con los peticionarios, si fueran necesarias. Se medirá trimestralmente.

Prioridad	Tiempo de respuesta	Nivel de cumplimiento
1	5 días	90%
2	10 días	90%
3		

- **Cumplimiento de plazo de entrega de Proyectos**

El cumplimiento de plazo de entrega se define como el tiempo de desviación de fecha planificada y la fecha real. Se medirá trimestralmente.

Cumplimiento de plazo	Nivel de cumplimiento
Fecha Entrega = Fecha Planificado	90%
Desviación (días) < 10% del Planificado	100%

- **Incidencias generadas por los Proyectos**

Se permitirá un número máximo de incidencias con origen un Proyectos, relacionado con el volumen del desarrollo. Se medirá trimestralmente.

Volumen de incidencias	Nivel de cumplimiento
Número de incidencias por cada 80 horas de desarrollo <= 1 incidencia	90%

- **Calidad Técnica del software desarrollado**

Para todas las actividades que supongan el desarrollo o la modificación del software se medirá la calidad técnica del mismo en cada entrega.

- **Calidad técnica del software**

La deuda técnica (estimación del tiempo necesario para corregir las faltas de calidad técnica) producida (Proyectos) o incrementada (Mantenimientos) no podrá ser superior al 3% del tiempo empleado en el desarrollo correspondiente. Se utilizará la herramienta Sonar.

Volumen de incidencias	Nivel de cumplimiento
Deuda técnica inferior al 3% del tiempo de desarrollo empleado	100%

- **Gestión del servicio**

Mide la calidad de la gestión del servicio. Se medirá trimestralmente.

Volumen de incidencias	Nivel de cumplimiento
------------------------	-----------------------

<b>Volumen de incidencias</b>	<b>Nivel de cumplimiento</b>
Informes de seguimiento del servicio entregados un día antes de la reunión de seguimiento quincenal	100%
Número de reuniones convocadas y realizadas en plazo	100%
Rotación del personal asignado al servicio < 25%	100%

## 6 INFORMACIÓN ADICIONAL

### 6.1 JIRA

Aunque habrá algunas diferencias entre la forma de gestionar en JIRA los Mantenimientos y los Proyectos, las fases principales que se utilizarán son:

- 1-PROPUESTO: es la fase de registro del desarrollo, la informará la APB o quien ésta designe.
- 2-A EVALUAR: es la fase en la que la APB solicita al contratista que realice la valoración del desarrollo
- 3-EVALUADO: en esta fase el contratista informa de la valoración del desarrollo
- 4-APROBADO: en esta fase SSI acepta la valoración y autoriza el inicio del desarrollo, en el caso de que SSI no apruebe la valoración el contratista no inicia los trabajos y SSI puede pedir una nueva valoración y pasaría al paso 2
- 5-EN PROGRESO: el contratista está trabajando en el desarrollo
- 6-RESUELTO PROVEEDOR: el contratista da el trabajo por desarrollado y comienza sus pruebas para validar el correcto funcionamiento
- 7-RESUELTO: en esta fase SSI realiza la validación de los trabajos realizados, en esta fase también SSI autoriza el pase a producción; en el caso de que los trabajos no se acepten el desarrollo volvería al paso 5
- 8-PENDIENTE DESPLIEGUE: en esta fase están los desarrollos validados pendientes de pase a producción el cual se realizará en el siguiente despliegue programado, en el caso de que el desarrollo tuviera una incidencia en producción volvería al estado 5
- 9-CERRADO: en esta fase SSI realiza la aceptación del trabajo el cual se da por finalizado