

**PLIEGO TÉCNICO PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS
DE DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y SOPORTE DEL SISTEMA DE
INFORMACIÓN GESTOR DE TURNOS DE LA CONSELLERIA DE
SANITAT**

1. Introducción.....	2
2. Interesados en el proyecto.....	3
3. Objeto del contrato	7
4. Alcance.....	8
4.1. Fase de puesta en marcha	8
4.2. Fase de prestación regular	10
4.3. Fase de devolución	28
5. Otros requerimientos	29
5.1. Gestión de calidad	29
5.2. Prestación del servicio	30
5.3. Herramientas	31
5.4. Arquitectura y otros requerimientos técnicos.....	31
6. Obligaciones de ejecución del contrato.....	33
6.1. Obligación de Transferencia Tecnológica y de documentación.	33
6.2. Obligaciones respecto a Protección de datos de carácter personal.....	34
6.3. Deber de Confidencialidad y secreto profesional.....	42
6.4. Obligación de cumplimiento de la política de seguridad en la información para el adjudicatario.....	43
6.5. Cumplimiento de la normativa	46
Anexo I. Acuerdos del Nivel de Servicio (ANS)	48

1. Introducción

El Gestor de Turnos es un sistema de información multidepartamental para la gestión y asignación de turnos y tiempo de trabajo de forma homogénea según la normativa vigente. Por medio de una estructura lógica de áreas y unidades funcionales, el Gestor de Turnos permite realizar la previsión de necesidades de turnos para recursos de cualquier categoría profesional y relación jurídica en el ámbito del personal de Instituciones Sanitarias de la Conselleria de Sanitat (en adelante CS).

El Gestor de Turnos permite a directores de recursos humanos, responsables de centro o de departamento, diseñar y configurar los turnos de sus empleados, definir y gestionar las necesidades y tiempos de trabajo, calcular el tiempo de trabajo prestado, gestionar las ausencias planificadas, controlar la cobertura de puestos mediante el saldo horario y visualizar posteriormente toda la información de las planillas horarias resultantes.

Su principal objetivo es obtener una herramienta que permita gestionar de manera única y homogénea la gestión de turnos y tiempo de trabajo del personal de cualquier centro de trabajo. De esta forma se evita una situación que se venía sufriendo antes de su implantación en la que los Centros o Departamentos que no disponían del Gestor de Turnos daban solución distinta al problema, con una aplicación de la normativa legal particularizada.

A fecha de diciembre de 2020, el sistema está en producción en todos los departamentos de la Comunidad Valenciana (más de 2.500 usuarios), donde se prevé gestionar hasta 65.000 personas de diversas categorías profesionales.

Funcionalmente aporta una gestión homogénea, global, integrada y unificada de turnos de trabajo y necesidades del personal, mediante la aplicación on-line de la normativa legal corporativa, optimizando al máximo el aprovechamiento de los recursos de personal sanitario para todas las categorías y relaciones jurídicas del personal.

Entre las funcionalidades que ofrece el sistema destacamos:

- Gestión de calendarios laborales: Nacional, Comunidad, Provincia y Municipio
- Gestión de Turnos y Necesidades (inclusive de forma masiva)
- Aplicación de la Normativa Legal: Avisos y Restricciones
- Planilla realizada/establecida
- Notificaciones y Anexos: Notificaciones ceses, posibilidad anexar docs.
- Cálculo de Saldo Horario: Conforme a la normativa de coeficientes

- Módulo de Informes: Personal, Presencias x UF y Absentismos
- Administración de usuarios, permisos y estructura orgánica
- Interfaz Entrada Datos: Carga de datos de Parametrización e Históricos de Turnos

2. Interesados en el proyecto

La ejecución del contrato deriva en dos planos diferenciados; de un lado la gestión del contrato administrativo como tal y de otro lado la realización de los proyectos informáticos necesarios para poder cumplir con el objeto del contrato y que sustentarán las prestaciones solicitadas en este pliego.

Respecto de la ejecución de los proyectos informáticos, todas aquellas personas que de alguna manera se relacionen con la aplicación informática TURNOS DE PERSONAL consideradas como interesadas en el proyecto.

Existen unos roles que desempeñan tareas concretas en el ámbito del proyecto. A continuación, se enumeran los más significativos con sus responsabilidades:

Coordinador Funcional:

- Decidir, describir la definición funcional del sistema. Analizar, aceptar o rechazar, y priorizar las propuestas de cambios funcionales.
- Proponer los cambios organizativos y de procedimientos de trabajo (rediseño de procesos de negocio) recomendables para aprovechar las oportunidades de mejora proporcionadas por la aplicación.
- Convocar y presidir los grupos de trabajo funcionales que se precisen fruto del desarrollo de nuevas iniciativas.
- Aprobar los planes de pruebas de aceptación funcional y supervisar su ejecución.
- Aceptar formalmente los entregables funcionales, así como los entregables contractuales necesarios para la facturación.
- Interlocución con responsables funcionales de otros sistemas de información.

Coordinador Técnico:

- Decidir y describir la definición técnica del sistema. Analizar, aceptar o rechazar, y priorizar las propuestas de cambios técnicos.
- Coordinar con las demás unidades técnicas de la CS, Generalitat Valenciana (GVA) o Ministerio/s modos de funcionamiento, estándares de trabajo, integraciones y planes de actuación.

- Convocar y presidir los grupos de trabajo técnicos que se precisen fruto del desarrollo de nuevas iniciativas.
- Velar por el cumplimiento de los estándares de calidad técnica (buenas prácticas y controles de calidad), dirigiendo los recursos externos que se contraten a este efecto.
- Aceptar formalmente los entregables técnicos (documentación técnica, informes sobre pruebas técnicas, código fuente, procedimientos de migración, protocolos de integración, etc.), así como los entregables contractuales necesarios para la facturación.
- Informar de cualquier riesgo, problema o propuesta de cambio en relación con los aspectos técnicos.
- Acordar la arquitectura de la aplicación, software básico, *framework* de desarrollo, metodologías de construcción, política de gestión y verificación del software.
- Establecer la documentación asociada al proyecto y controlar su elaboración.

Atención a usuarios: CATS

- Realizar el soporte de primer y segundo nivel a usuarios de este sistema de información.
- Coordinar el soporte con el resto de grupos de trabajo de GVA.

Gestión del puesto cliente: GPT

- Coordinar, gestionar y mantener los puestos clientes y periféricos que se conectan o interactúan con los sistemas de información de la CS.

Empresa prestadora del servicio

- Realizar la prestación del servicio que se quiere contratar con esta licitación.

Gestión de la infraestructura de red Arterias: CGRA

- Coordinar y gestionar las tareas relacionadas con la infraestructura de red de la CS.

Gestión de la infraestructura y control de calidad del software: GSCI, GSID y GEES.

- Monitorizar los sistemas de información de la CS y realizar los despliegues de los sistemas de información en todos los entornos de la Organización.
- Definir directrices técnicas.
- Gestionar el software base y la infraestructura sobre el que están desplegados el gestor de turnos y el resto de aplicaciones de la CS.

- Realizar el archivado, control de entregas, compilación del código fuente y control de calidad y seguridad del software.

Equipo de gestión de la Seguridad: OSI.

- Coordina y define los aspectos relacionados con la seguridad en los sistemas de información en la CS.

Equipo de gestión del servicio: OGS.

- Realiza la supervisión del servicio TIC en la CS.
- Define procedimientos relacionados con la gestión de cambios TIC en la CS.

Servicios de informática departamentales: SID

- Dirigen y coordinan toda la actividad TIC en los departamentos de salud en la Comunidad Valenciana.

Adicionalmente, como unidades encargadas del seguimiento y ejecución ordinaria de los proyectos objeto de este contrato se constituirán dos equipos:

Equipo de Dirección:

Formado por personal de la CS, con la misión de dirigir los servicios informáticos que se derivan de este contrato y convertirse en su principal núcleo movilizador. Podrá ser asesorado por personal representativo de la empresa adjudicataria, y su presencia será meramente de carácter consultivo.

Las funciones de este equipo de Dirección serán las siguientes:

- Realizar un seguimiento periódico de la evolución del proyecto informático velando por la adecuación a sus objetivos.
- Resolver los desacuerdos que se hayan producido en el Equipo de Seguimiento Operativo en relación con la aceptación de entregables o cualquier otro aspecto.
- Proponer la aprobación la prórroga de la fase operativa de arranque del proyecto informático por un máximo de dos semanas.
- Elevar al Responsable del Contrato cuanta información sea necesaria para que este pueda cumplir con sus responsabilidades, tanto de oficio como a demanda.
- Se reunirá a demanda.

Equipo de Seguimiento Operativo:

Formado por personal de la CS, con la misión de organizar y coordinar cotidianamente el desarrollo del proyecto informático derivado de este contrato y convertirse en su principal núcleo movilizador.

Serán funciones de este Equipo:

- Supervisar cotidianamente el desarrollo del proyecto.
- Asistir y dar seguimiento y resolver los temas que se planteen en la reunión de seguimiento de proyecto.
- Aprobar los documentos formales de los proyectos informáticos, por ejemplo, el Plan Director, Propuestas de facturación, documentos de versión, etc.
- Organizar las actividades mixtas en las que participe personal de la empresa y de la CS.
- Debatar la propuesta de los Planes de versión confeccionados por la empresa.
- Revisar y aceptar o rechazar las modificaciones las propuestas del Plan de Versión, tanto en su alcance como en su presupuesto.
- Solicitar y aprobar los Planes de versión.
- Aceptación de los entregables de cada hito del proyecto.
- Analizar los problemas y riesgos y decidir medidas correctivas.
- Solicitar y aprobar propuestas de cambio.
- Se reunirá con periodicidad quincenal o mensual.

El personal dependiente de la CS, integrante de ambos equipos, será nombrado por el responsable del contrato al inicio del proyecto. Y estará integrado por personal dependiente de la Subdirección General de Sistemas de la información para la Salud y del órgano directivo y/o unidad responsable funcional del proyecto.

En ningún caso las funciones atribuidas al personal de la empresa adjudicataria, traspasarán el ejercicio de potestades públicas que corresponden a la Administración.

3. Objeto del contrato

El objeto del contrato es la contratación de los SERVICIOS DE DESARROLLO, IMPLANTACIÓN Y SOPORTE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GESTOR DE TURNOS DE LA CONSELLERIA DE SANITAT.

Es potestad del Servicio de Gestión de Proyectos de Tecnologías de la Información (en adelante SGPTI) y de la Subdirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la Salud (en adelante SGTICS) la definición y ejecución de los procesos de gestión de las aplicaciones informáticas de la CS (concretamente en este pliego Gestor de Turnos) como son:

- Apoyar los procesos administrativos y asistenciales de la administración que soporta la aplicación informática ayudando a identificar y valorar posibles nuevas funcionalidades o requisitos tecnológicos.
- Plantear junto con los usuarios y espónsores de la aplicación informática el modelo de mejora continua y excelencia sobre el que se basarán los Planes de Sistemas de la CS.
- Definir el modelo de soporte en producción de la aplicación informática.

La SGTICS y el SGPTI asumen los roles de propietario y gestor de la aplicación informática objeto de este contrato respectivamente, y por lo tanto desempeñan el papel de alta gestión sobre las aplicaciones informáticas de este expediente. Para poder realizar las funciones y las tareas de acuerdo con las directrices establecidas por la SGTICS y por el SGPTI, se propone la licitación de un contrato de servicios relacionados con aplicaciones informáticas y su ciclo de vida.

Se solicitan las siguientes prestaciones:

- **Desarrollo**, que incluye como mínimo las tareas de: análisis de requerimientos, diseño funcional, diseño técnico, diseño técnico detallado, programación informática, test unitario, test de integración, despliegue en los entornos de TEST y validación de versiones y documentación vinculada.
- **Implantación**, que incluye como mínimo las tareas de: capacitación de usuarios, elaboración de manuales, confección de soportes para la capacitación de usuarios, preparación de las versiones para instalar, verificación de los cambios de las BBDD derivados de las nuevas versiones, realizar el despliegue completo de las versiones y su vuelta atrás si fuese necesario en el entorno de PRO.

- **Soporte** a la operación diaria en todos los entornos de trabajo, especialmente en PRO,

que se aplicarán sobre los Componentes o Módulos del programa informático Gestor de Turnos.

Adicionalmente, y debido a la naturaleza de los servicios objeto de este contrato, es posible que a lo largo de la vida del contrato objeto de esta licitación se puedan concretar nuevas peticiones de evolución de la aplicación Gestor de Turnos por parte de la Administración atendiendo a consideraciones técnicas, económicas, legales o nuevas necesidades de usuario siempre que estén dentro del marco establecido por las prestaciones definidas, la funcionalidad base soportada por Gestor de Turnos y cumpliendo con los procedimientos del apartado 4.2.1.- Gestión de la Demanda establecidas en este pliego de prescripciones técnicas.

4. Alcance

Para una mayor claridad al licitador, se han agrupado las actividades o servicios a realizar en tres grandes fases del proyecto:

- Fase de puesta en marcha: Proceso de transición entre expedientes durante el que se produce el traspaso del conocimiento entre el proveedor entrante y el saliente.
- Fase de prestación regular: Asunción total del servicio hasta la finalización del contrato.
- Fase de devolución: Proceso de traspaso del conocimiento a la CS o al adjudicatario que la CS indique.

A continuación, se describen todas las fases con el detalle de cada una de ellas.

4.1. Fase de puesta en marcha

El objetivo de esta fase es que el proveedor entrante adquiera los conocimientos necesarios de los servicios requeridos para la prestación completa del servicio objeto de este contrato y elabore el Plan Director.

4.1.1 Actividades

- Negociación con el proveedor saliente del proceso de transferencia del conocimiento y de la capacitación que haya considerado necesaria.

- Recepción de la documentación actualizada.
- Disponibilidad de las herramientas necesarias para la prestación y gestión del servicio y su integración conforme a lo exigido en el pliego.
- Disponibilidad de los entornos de trabajo necesarios para la prestación del servicio. Incluye tanto los relacionados con la construcción del software como con la documentación asociada.
- Establecimiento de las comunicaciones e infraestructuras necesarias con la CS para poder realizar la correcta prestación del servicio.
- Implementación de los procedimientos necesarios para la prestación y gestión del servicio.
- Elaboración del Plan Director. Se realizará durante las cuatro primeras semanas del contrato. Debe recoger aspectos fundamentales de la organización y gestión del proyecto entre los que deben incluirse: la descripción del proyecto (objetivos, enfoque, alcance, duración, etc.), la organización y estructura del mismo, su planificación y la relación de entregables. Incluirá los ANS para la gestión de las diversas actividades y otros compromisos asociados a la calidad. Este documento se fundamentará en los pliegos de prescripciones técnicas y administrativas junto con la oferta presentada por el licitador.
- Disponer del Equipo de trabajo de la empresa completamente operativo.

Si la empresa adjudicataria estuviera preparada para desempeñar desde la fecha de inicio del contrato los servicios requeridos en este pliego, la CS podrá acordar que estos se inicien sin haber finalizado la fase de puesta en marcha, lo que le será comunicado al adjudicatario.

Será prerequisite para considerar finalizado el periodo de Puesta en Marcha que la nueva empresa prestataria del servicio sea capaz de realizar una entrega a través de los cauces habituales de la CS, y esta entrega haya sido compilada en sus entornos. Se verificará el correcto funcionamiento de esta versión por los equipos de trabajo internos de la CS (GEES, GSCI, CATS, etc.).

Al final de esta fase se firmará un acta de aceptación.

4.1.2 Entregables y Herramientas

Actividad	Entregables	Herramientas (*)
-----------	-------------	------------------

Documentación	Plan Director	MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS /MS Project
	Acta de Aceptación Fase de Arranque	

(*) Las herramientas están descritas en el 4.2.2.5

4.2. Fase de prestación regular

La fase de prestación regular del servicio comenzará tras la finalización de la fase de puesta en marcha y terminará con la finalización del contrato, solapándose con la fase de devolución. Durante la fase de prestación regular del servicio se aplicarán las condiciones generales definidas en el presente pliego.

Se pueden identificar las siguientes subfases dentro de la prestación regular:

- Gestión de la demanda. - en esta etapa se canaliza cualquier solicitud de cambio, petición o consulta que deba ser atendida por el Equipo de Proyecto. Atendiendo a los procedimientos definidos se encauzará su gestión buscando siempre una correcta atención a los solicitantes.
- Desarrollo. - comprende todas y sólo las actividades necesarias para la construcción de la versión. No contiene ninguna otra tarea.
- Implantación. - contiene las actividades o servicios necesarios para que la versión entregada por el licitador promocióne por todos los entornos de la CS culminando con la puesta de producción. Estos entornos se encuentran descritos en este apartado.
- Soporte. - actividades que complementan los servicios de desarrollo e implantación y están destinadas a un correcto funcionamiento del sistema, gestión de incidencias, peticiones y problemas, monitorización del sistema, así como la capacitación al usuario final y el mantenimiento y archivo de la documentación del proyecto, tanto técnica como funcional.
- Gestión de proyecto. - es una tarea transversal a todo el proyecto. Recoge todas las actividades de coordinación de las tareas descritas anteriormente.

4.2.1 Gestión de la Demanda

Las solicitudes o peticiones de cambio se registrarán en la herramienta JIRA de la CS (JIRA_CS) independientemente de cuál sea su origen y su tipo durante la duración del contrato. Será responsabilidad del adjudicatario mantener actualizado el JIRA de CS en el

que se registrará tanto la gestión de la demanda como la actividad técnica relacionada con el desarrollo y la información para el control del proyecto. Además del registro de las peticiones, en JIRA_CS se conformarán las versiones y se informará el avance del desarrollo de los requerimientos.

Si el proveedor gestiona internamente en su proceso de desarrollo una herramienta propia de gestión, es necesario la integración de los datos de dicha herramienta con la herramienta JIRA_CS de manera que se optimice el registro de información y se de transparencia a la información.

Para cada petición será necesario informar: en qué estado se encuentra, qué nivel de prioridad se le ha asignado, qué grado de avance de realización tiene de la tarea, qué recurso o recursos la están ejecutando, las fechas estimadas de inicio y finalización y al finalizar cada tarea conocer la cantidad de recursos empleados en su realización.

Las peticiones recibidas serán analizadas por los Coordinadores Funcional y Técnico que, con ayuda de los técnicos de la empresa adjudicataria, decidirán sobre su conveniencia, viabilidad y prioridad. Cada petición podrá formularse en una o varias solicitudes de cambio. A través de este proceso se mantendrá una relación de los requerimientos pendientes, a poder ser priorizada y prevalorada. Si la envergadura del cambio lo aconsejara, previamente a descomponerlo en requerimientos, se elaborará un “Estudio previo” que deberá ser aprobado con anterioridad a la ejecución del cambio.

También se registrará en JIRA_CS toda la actividad relacionada con el mantenimiento y soporte del sistema de información. Para ello, dependiendo del canal de entrada de la petición se hará constar la máxima información relacionada y, en el caso que provenga por SIGESTI (herramienta de gestión del servicio de la CS) será necesario poder mantener la trazabilidad entre la solicitud de SIGESTI y la resolución en JIRA_CS. A medida que avance la resolución de la petición será notificada para que los interesados en la misma sean conocedores del estado.

Será responsabilidad del adjudicatario mantener toda la documentación del proyecto actualizada. Esta deberá ser almacenada en la herramienta de gestión documental que la CS determine como corporativa. La documentación debe poder consultarse desde 2 perspectivas: la primera está relacionada con la visión administrativa del proyecto y está encaminada a la justificación de la inversión realizada en el mismo. La segunda está orientada a la capacitación, comunicación y aprendizaje. En esta segunda perspectiva debe primar la funcionalidad del proyecto, sus características técnicas de implementación e integraciones y otros aspectos que aporten valor para tener un conocimiento del mismo.

4.2.2 Desarrollo e Implantación

4.2.2.1. Desarrollo

Se entiende por desarrollo toda aquella actividad necesaria para la puesta en marcha de un cambio en el sistema de información que implique codificación de software y/o alteración del modelo de datos, y que por tanto lleve asociado el cambio de la versión de software.

Es especialmente importante para la CS la metodología empleada por el licitador en aras a garantizar que el producto entregado sea un producto de calidad, satisfaciendo las expectativas tanto en el ámbito funcional como en el técnico. A continuación, se describen los diferentes tipos de desarrollo a prestar en la ejecución del contrato:

Desarrollo evolutivo

Incluye el desarrollo de nuevos requerimientos técnicos, funcionales y legales, normativos o de carácter organizativo que surjan durante la vida del contrato.

Desarrollo adaptativo

Recoge los cambios que surjan relacionados con las especificaciones que actualmente tiene el sistema. Pueden ser tanto técnicos como funcionales (incluidos los de origen legal, normativo u organizativo).

Desarrollo correctivo

Este desarrollo incluye la subsanación de:

- Defectos de construcción del sistema (errores de codificación, casos de prueba no contemplados, validaciones de datos no contempladas, etc.) tanto funcionales como técnicos.
- Integraciones defectuosas entre los diversos componentes del sistema, como con el entorno de actuación (interfaces con otros sistemas, traspasos de información entre ellos, infraestructura que soporta la integración, etc.).
- Disfunción o desajuste entre las funcionalidades o servicios entregados para su aceptación y la definición vigente de dichas funcionalidades (realizada en las etapas de especificación y análisis).
- Degradación del sistema. Se entiende por degradación tiempos altos de respuesta del sistema que impacten significativamente en la usabilidad del mismo, siempre que sea imputable al software desarrollado por el contratista.
- Correcciones en código derivadas del proceso de inspección de código en el entorno de Inspección Continua (descrito más adelante).

Este trabajo correctivo deberá realizarse con recursos no imputables al presente contrato y se incorporará a las nuevas versiones o podrá constituir por él mismo versiones completas.

Desarrollo preventivo

Son evidencias detectadas para evitar que el sistema llegue a tener defectos, tanto a nivel de rendimiento como de usabilidad.

4.2.2.2. Implantación

Se entiende por implantación todas las tareas asociadas a la puesta en marcha de una versión en los entornos de la CS, incluyendo las actividades que se necesiten de configuración de entornos, capacitación, gestión del cambio, etc., así como la colaboración, remota o presencial, con otros equipos técnicos de la CS en pruebas, análisis de rendimiento, calidad de producto, etc.

En apartados posteriores se hace una descripción detallada de las tareas que comprende la implantación.

La gestión de esfuerzos asociados a este apartado se realizará a través de una declaración de horas realizadas, separándose completamente de la parte de desarrollo para tener un mejor control de los trabajos y esfuerzos dedicados en cada fase.

4.2.2.3. Gestión de versiones de desarrollo e implantación

Es intención en este contrato trabajar con metodologías ÁGILES de desarrollo de software. Para ello, se pretende construir versiones pequeñas que no se extiendan mucho en el tiempo (4-6 semanas de desarrollo y pruebas) y permitan agilidad y respuesta a los cambios que se produzcan en las prioridades de los requerimientos que plantee la CS. Para ello, la CS facilitará las herramientas de trabajo que permitan implantar esta metodología.

La implementación de las solicitudes de cambio se incluirá en versiones de desarrollo que seguirán el ciclo de vida descrito más adelante. La nomenclatura de las versiones, la gestión de las mismas en los entornos de la CS y los aspectos técnicos relacionados con la construcción de las mismas vienen descritas en la normativa publicada a tal efecto (puede consultarse en www.san.gva.es/gees).

Cada versión podrá incluir mejoras técnicas y funcionales ocasionadas a partir de requerimientos decididos por la CS y que no pueden estar previstas en el inicio del

contrato. El contenido, estimación de esfuerzo y plazo de estos contenidos serán recogidos en los Planes de Versión tal y como se indica a continuación.

Cada versión, durante su ciclo de vida, pasa por los siguientes entornos de CS:

- **EE – Entornos empresa:** la empresa prestataria del servicio debe realizar la entrega del software cumpliendo los estándares de calidad asociados siguiendo la Normativa de desarrollo e implantación de aplicaciones publicada por esta CS (puede consultarse en www.san.gva.es/gees), realizando todos los controles de calidad necesarios para que cuando el software sea puesto en Producción no existan errores, anomalías o defectos. En el caso de desarrollo de integraciones la empresa adjudicataria, con la mediación de la CS, deberá realizar las pruebas de integración con los entornos de desarrollo de las aplicaciones a integrar.
- **IC - Entorno de Inspección Continua:** en el que se realizan las tareas de archivado, compilación y validación estática del código entregado. El no cumplir los umbrales de calidad establecidos supone el rechazo de la entrega. Se pueden consultar los niveles de calidad requeridos en el apartado Gestión de Calidad del presente pliego.
- **TEST - Entorno de pruebas funcionales:** utilizado para la aceptación funcional de la entrega de la versión. Será el Equipo de Pruebas de CATS, o el designado por la CS, el encargado de realizar esta aceptación con la información base suministrada para las pruebas por parte de la empresa prestataria del servicio. No obstante, es posible que, por necesidades del servicio, personal propio de la CS asuma la ejecución de todas o parte de las pruebas de una versión.

Será en este entorno donde se realizarán también las pruebas de Marcha Atrás que permitirán, en el caso de tener problemas en la puesta de Producción de la versión, volver a la última versión aceptada. Es un entorno que no dispone de las medidas de seguridad necesarias para albergar datos reales por lo que no contiene este tipo de información.

- **PRE - Entono de Preproducción:** utilizado para la realización y aceptación de pruebas no funcionales (carga y estrés). Será el Equipo de GEES el encargado de realizar las pruebas en colaboración con la empresa prestataria. La empresa generará los scripts de automatización de las pruebas con la herramienta SILK Performer, así como los sql's necesarios para la generación de datos facilitándolos junto con las instrucciones de ejecución al GEES. GEES ejecutará la prueba y mandará los resultados para su revisión a la empresa. Adicionalmente la empresa prestataria deberá interpretar los informes realizados con la herramienta INTROSCOPE, los logs de la aplicación y BD

para poder determinar la aceptación de la versión, que deberá ser corroborada por GEES.

- FOR – Entorno de Formación: Entorno utilizado para actividades de capacitación de los usuarios de la CS. Este entorno se actualiza cuando se ha dado el OK en el entorno de Preproducción.
- PRO: Entorno real.

4.2.2.4. Ciclo de vida de versiones.

El Ciclo de Vida de una nueva versión comprenderá las siguientes actividades:

1. Propuesta inicial de contenido de la versión que consistirá en una lista de requerimientos, extraídos de entre el catálogo general de requisitos del proyecto. Esta tarea corresponde a la CS a propuesta de la empresa prestadora del servicio. Toda la lista de requerimientos, tanto la susceptible de entrar en la versión como la general a todo el proyecto, debe estar registrada en JIRA_CS.
2. Determinación definitiva del contenido de la versión por el Equipo de Seguimiento y elaboración del Plan de Versión con el siguiente contenido:
 - Fecha Inicio de trabajos de la versión.
 - Relación de requerimientos (funcionales y técnicos) agrupados por componente con el siguiente detalle:
 - Fecha de inicio y fecha de fin estimada del desarrollo de cada requerimiento.
 - Fecha máxima estimada de fin análisis aceptado para no incurrir en retrasos.
 - Recursos que trabajarán en el desarrollo del requerimiento y su dedicación estimada.
 - Estimación de coste por requerimiento. No se tendrán en consideración los costes necesarios para la puesta en funcionamiento del requerimiento en los diferentes entornos de la CS.
 - Fecha final de posible incorporación de cambios sin afectar a la fecha de entrega de la versión. Hasta esa fecha el Equipo de Seguimiento podrá acordar modificaciones de alcance.
 - Fecha entrega de la versión para su validación en los entornos de la CS.
 - Fecha estimada de despliegue en PRO.
 - Riesgos y consideraciones importantes.

El Plan de Versión tendrá un carácter vinculante entre la CS y el adjudicatario, y será la base del hito facturable correspondiente a la versión.

3. Construcción de la versión y elaboración de los entregables documentales asociados.

Durante esta etapa, además de la propia construcción de la versión, el Plan de Versión se actualizará con cadencia al menos quincenal remitiendo dicho Plan al Equipo de Seguimiento del Proyecto. De esta manera se tendrá un seguimiento del estado de los desarrollos. No se contempla la actualización de las estimaciones ya aprobadas salvo que el alcance o el tiempo de entrega del requerimiento varíen sustancialmente. Dichas actualizaciones deberán ser aprobadas por el Equipo de Seguimiento.

4. Entrega. Liberar todos los entregables necesarios para la aceptación de la versión. Los entregables se encuentra descritos al final de este apartado.

Las tareas indicadas a continuación pertenecen a la fase de Implantación, no considerándose como parte de Desarrollo. Es importante esta distinción para que el licitador sepa discriminar qué tareas pertenecen al Desarrollo y qué tareas pertenecen a la Implantación de cara a realizar su imputación y facturación.

5. Capacitación. Si la versión lo requiere, se planificarán sesiones de capacitación con interesados afectados del proyecto. En el proyecto no se contempla dar formaciones a los usuarios finales de la aplicación informática, pero dado el caso se capacitará a usuarios expertos en las nuevas versiones implantadas, los cuales serán los encargados de diseminar el conocimiento recibido. Entra dentro del alcance la capacitación de grupos de interesados del proyecto, como CATS, o aquellos que determine la CS. En todo caso será necesaria la preparación de documentación de capacitación que se entregará como parte de la entrega de la versión.

6. Control de calidad del software. La entrega deberá cumplir los controles de calidad marcados por la CS en su “Normativa de Estándares para Desarrollo e Implantación” (ver apartado de Gestión de Calidad de este pliego). De no superar este control de calidad, se considerará la versión como no entregada.

7. Aceptación de la versión en TEST con la realización de las pruebas funcionales necesarias para la validación de la entrega realizada. Las pruebas serán:

- Pruebas de Versión. Validan el comportamiento esperado de la versión.
- Pruebas de Regresión. Validan el comportamiento de funcionalidades o servicios no relacionados con la versión y pueden verse afectados por el desarrollo de la misma.

- Pruebas de Marcha Atrás. Validan la puesta en marcha de la versión anterior para el caso de que hubiese un problema en la puesta en marcha de la versión.
 - Pruebas de Integración. Con otros sistemas de información.
8. Aceptación de la versión en PRE con la realización de las Pruebas No Funcionales (de volumen, de carga y de estrés) que incluirán la toma de tiempos para estimar la duración del despliegue en el entorno de PRO. En el entorno de PRE se dispone de un volumen de datos similar al de PRO.
9. Despliegue en FORMACION.
10. Despliegue en PRO con la realización del Plan de Pruebas Básico para garantizar que el despliegue se ha realizado correctamente.
11. Cierre del Plan de Versión, convenientemente actualizado con los requerimientos de los parches correctivos que se hayan implementado, y entrega del informe post-implantación. Deberá ser presentado al Equipo de Seguimiento 15 días después del despliegue en PRO e incluirá:
- Las desviaciones respecto a la planificación inicial y las causas que las motivaron.
 - Las posibles incidencias surgidas en PRO tras el despliegue, causas por las que no se detectaron en los entornos de aceptación y plan de acción para evitar que se repita en el futuro.
 - Nº de parches correctivos que ha requerido la versión antes de su llegada a PRO y errores que los han motivado, así como el nº de parches que ha requerido la versión tras su llegada a Producción y su motivo.
 - Informe de cumplimiento de los ANS.
12. Aceptación de la entrega.

4.2.2.5. *Entregables y Herramientas.*

Los entregables de la versión se realizarán a través de la herramienta de gestión documental que la CS determine como corporativa.

1.- Entregables asociados a la gestión de la demanda:

Actividad	Entregables	Herramientas
Estudio previo (si la envergadura del cambio lo aconseja)	Documento de alcance, valoración económica y priorización	MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS

Lista de requerimientos pendientes	Relación de requerimientos, técnicos o funcionales, pendientes de incorporar a un plan de versión.	JIRA_CS / MS Office.
------------------------------------	--	----------------------

2.- Entregables asociados a la versión:

Actividad	Entregables	Herramientas
Planificación de la versión	<ul style="list-style-type: none"> Plan de versión actualizado. Se detallarán los requerimientos funcionales y técnicos incorporados, esfuerzo asociado a cada uno, coste económico, cumplimiento de plazos y ANS. 	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS
Análisis y diseño	<ul style="list-style-type: none"> Documento de análisis y diseño técnico de cada requerimiento. En el caso de desarrollo de un nuevo componente o integración se requiere un documento adicional de identificación de arquitectura, seguridad, etc. Documentación actualizada de todo el modelo de datos del componente/s afectado/s por el cambio/s o versión. 	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS Documentación del modelo de datos en formato editable
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Entregables software. Pruebas unitarias vinculadas al software. Ayuda actualizada en la aplicación. Manuales de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS

Actividad	Entregables	Herramientas
Pruebas funcionales	<p>Los planes de pruebas funcionales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan pruebas versión. Plan pruebas regresión. Plan pruebas marcha atrás. Plan de pruebas reducido (funcionalidades básicas). 	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS
Pruebas no funcionales	<ul style="list-style-type: none"> Plan de pruebas no funcionales. Scripts SILK Performer, SQL's carga de datos y documentación requerida para validar la versión 	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS/ SilkPerformer
Arranque y puesta en marcha	En el caso que la versión lo requiera, Plan de arranque y puesta en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS
Despliegues en los diferentes entornos	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimentación de instrucciones para el despliegue de la versión, en la herramienta de delivery de la CS, en los diferentes entornos. Empaquetado de código fuente, ejecutables (si procede), scripts de BBDD, archivos de configuración y propiedades, documentación necesaria para el despliegue 	<ul style="list-style-type: none"> Delivery (herramienta CS) Maven Subversion
Capacitación	Documentos explicativos de los requerimientos.	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS
Cierre entrega	<ul style="list-style-type: none"> Plan de versión actualizado al momento de subida a PRO. Incluirá los parches correctivos y evolutivos. Informe post-implantación 	<ul style="list-style-type: none"> MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS

3.- Entregables asociados al proyecto:

Actividad	Entregables	Herramientas
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> • Documento de análisis completo. • Documento de diseño completo. • Documento de negocio. Este documento es general al sistema y permitirá describir de una manera general los distintos procesos que el sistema implementa. • Documento de arquitectura. • Documento de integraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS

Los entregables deberán ser aceptados de forma fehaciente, constando en acta, por los miembros del Equipo de Seguimiento Operativo.

Si no hubiera acuerdo con la empresa adjudicataria sobre su aceptación o rechazo se debatirá, en su caso, en el Equipo de Dirección y se trasladará a la SGTICS, que decidirá en última instancia.

4.2.3 Soporte

Contiene todas aquellas tareas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del sistema en su operativa diaria. También incluye la resolución de consultas tanto técnicas como funcionales del uso de la aplicación. El soporte proporcionado por el adjudicatario se deberá coordinar con el resto de grupo resolutores que la CS provee en los diferentes ámbitos (estos grupos están descritos en el apartado de Interesados del Proyecto).

Son de especial interés en la ejecución de este contrato las tareas de capacitación y documentación. Al tratarse de un sistema de información de gran envergadura es necesario establecer procedimientos que rijan estas tareas. No se pretende ser extensivo en estos procedimientos sino efectivo.

Se incluye también en este apartado la revisión técnica del sistema.

4.2.3.1. *Servicios de Soporte*

Las peticiones de soporte llegarán al Equipo destinado a tal efecto por el contratista por diversos canales: telefónico, correo, o por SIGESTI (Sistema de Gestión de Servicios TI). A través de ella se gestionan las Órdenes de Cambio, Peticiones, Incidentes o Problemas. En esta herramienta interactúan los distintos equipos de trabajo a través de procedimientos de trabajo establecidos. Las peticiones de mantenimiento o soporte se registrarán también en la herramienta JIRA_CS. En JIRA_CS para cada petición será necesario informar: en qué estado se encuentra, qué nivel de prioridad se le ha asignado, qué grado de avance de realización tiene de la tarea, qué recurso o recursos la están ejecutando, las fechas estimadas de inicio y finalización y al finalizar cada tarea conocer la cantidad de recursos empleada en su realización.

En los servicios de soporte se incluyen los siguientes servicios:

- Mantener actualizada la documentación del proyecto que no esté asociada a una versión.
- Atención, registro y resolución de consultas e incidencias y problemas colaborando con los distintos grupos resolutores de la CS. La atención a incidencias podrá ser remota o presencial.
- Soporte técnico en los aspectos relacionados con el sistema de información y la infraestructura necesaria para su funcionamiento.
- Extracción de datos para requerimientos no previstos en el sistema de información.
- Monitorización del sistema. Actualmente el gestor de turnos es utilizado por más de 2.500 usuarios. Ello implica un alto grado de exigencia en los tiempos de respuesta. Para ello es de vital importancia monitorizar los tiempos de respuesta de la aplicación. También es necesario revisar los errores que son registrados en los logs de la aplicación y la BD para poder corregir los posibles defectos que existan.

Según la matriz de prioridades de incidentes, las incidencias que se originen desde el uso de esta aplicación informática se clasificarán según define el procedimiento de “Gestión de prioridades” definido por la OGS (Oficina de Gestión de Servicios) en la versión vigente en cada momento.

Las incidencias se clasificarán según dos parámetros:

- **Impacto**, definido como la importancia del incidente dependiendo de cómo éste afecte a los procesos de negocio y/o del número de usuarios afectados. El procedimiento estándar de la OGS de la CS dispone de cuatro niveles que se aplican de la siguiente manera para la aplicación informática objeto de este pliego:

TIPO	Descripción	Aplicación a TURNOS
Grave o crítico	<p>Incidentes en producción que afectan a algún sistema de información crítico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones centralizadas: SIA, integración entre SIA-Laboratorio online a través de Rhapsody, GAIA, SIP, LOGIS, CRC, NOMINA, GPORTAL (Web CS), App Salut. • Aplicaciones distribuidas: ORION CLINIC, ORION RIS, HIGIA, IRIS, ALTA HOSPITALARIA, DEIMOS. • Caídas eléctricas o comunicaciones de Hospital, salida internet o telefonía/datos del CPD del centro de informática de CS. • Servicios del puesto de trabajo con afectación masiva (Correo, Directorio Activo, DNS, Servidor de ficheros, Antivirus,...). 	NO APLICA
Significativo	<p>Incidentes en producción que afectan a uno o más sistemas de información con menor orden de criticidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones centralizadas y distribuidas no críticas. • Caídas eléctricas, comunicaciones, telefonía/datos de hospitales, CEE, CS y C. administrativos de > 10 usuarios. • Servicios médicos de urgencia al paciente: mostrador de urgencias y admisión, controles de enfermería, estaciones de radiólogos y quirófanos. 	APLICA
Moderado	<p>Incidentes que afectan a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones centralizadas y distribuidas que afectan a entornos de PRE, TEST y FOR. • Caídas eléctricas, comunicaciones, telefonía/datos de centros de salud y administrativos de < 10 usuarios. 	Aplica, cuando se produzcan incidentes en entornos de trabajo (ORE, TEST y FOR).

	<ul style="list-style-type: none"> Servicios médicos ofrecidos al paciente: mostrador de centros de salud y especialidades y facultativos. 	
Menor	Incidentes en producción que afectan a servicios administrativos del personal sanitario: administrativo, aulas, informático y portable.	N/A

- Urgencia**, definida como rapidez necesaria para resolver la incidencia. El procedimiento estándar de la OGS de la CS dispone de cuatro niveles que se aplican de la siguiente manera para la aplicación informática objeto de este pliego según la necesidad de resolución del problema (por ejemplo: una interrupción del servicio total en SS.CC puede ser urgente):

URGENCIA	Descripción	Aplicación a TURNOS
Urgente	Pérdidas de servicio total sin alternativa de solución para el usuario, impidiendo el uso y funcionamiento de las aplicaciones necesarias para desempeñar su trabajo.	Aplica.
Muy rápido	Degradación del servicio sin alternativa de solución para el usuario, impidiendo el uso y funcionamiento de las aplicaciones necesarias para desempeñar su trabajo.	Aplica
Rápido	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes que impiden realizar con normalidad ciertas funciones principales del usuario. Pérdidas de servicio total o degradación del servicio con alternativa de solución. Servicio degradado sin afectar a usuario. 	Aplica
Pronto	<ul style="list-style-type: none"> Incidentes que impiden realizar con normalidad ciertas funciones no principales del usuario. Incidentes sin impacto en el servicio. 	Aplica

Una vez tipificada la incidencia según los dos parámetros esta se registrará en la herramienta CA Service Desk Manager asignándole la prioridad según la siguiente matriz de prioridades de incidentes:

		URGENCIA			
		Urgente	Muy rápido	Rápido	Pronto
IMPACTO	GRAVE O CRÍTICO	1	1	2	3
	SIGNIFICATIVO	2	2	3	4
	MODERADO	2	3	4	4
	MENOR	4	4	4	4

Los tiempos de resolución asignados para la aplicación TURNOS en función de su clasificación son los siguientes:

- Prioridad 2: El tiempo de resolución debe ser inferior a 24 horas.
- Prioridad 3: El tiempo de resolución debe ser inferior a 48 horas.
- Prioridad 4: El tiempo de resolución debe ser inferior a 21 días.

4.2.3.2. Entregables y herramientas:

Actividad	Entregables	Herramientas
Servicios de Mantenimiento.	Informe trimestral de servicios realizados detallando las incidencias y consultas resueltas y pendientes.	MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / JIRA_CS

4.2.3.3. Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo contiene todas las tareas previas de identificación del desarrollo correctivo, investigación de problemas, generación de consultas, etc. necesarios para hallar el problema o error. También se incluyen en este apartado aquellas peticiones .sql, shellscripts, etc. que fallen por un defecto en la construcción de las mismas, cuando la causa sea imputable al adjudicatario.

De manera generalizada se puede indicar como mantenimiento correctivo todo activo del proyecto que genere el contratista que deba ser corregido debido a un defecto en la elaboración por causa imputable al contratista.

Este trabajo correctivo deberá realizarse con recursos no imputables al presente contrato.

4.2.3.4. Soporte Correctivo

Se identifican como soporte correctivo todas las tareas de soporte asociadas al desarrollo correctivo de una versión. También tendrán la consideración de soporte correctivo las tareas de soporte necesarias para resolver tareas de mantenimiento correctivo. Algunos ejemplos de soporte correctivo serían el soporte a pruebas funcionales y técnicas de versiones correctivas, incidencias o consultas asociadas a desarrollos o mantenimientos correctivos, documentación errónea o incompleta, etc.

Este trabajo correctivo deberá realizarse con recursos adicionales no imputables al presente contrato.

4.2.3.5. Documentación

La aplicación Gestor de Turnos se inició hace más de 10 años. Desde entonces hasta ahora se han desarrollado muchas versiones, lo que ha implicado un gran número de cambios tanto en la parte funcional como en la técnica. Esto ha provocado que la documentación del proyecto esté diseminada en multitud de documentos y dificulta de manera importante la localización de información en el momento que se precisa. Es de interés de este contrato aunar y mantener esta documentación de una manera reglada que permita a cualquier usuario que tenga contacto con el proyecto poder conocer los procesos de negocio que implementa el proyecto, así como las características técnicas asociadas a dicha implementación. Para ello, de manera normalizada, y hasta tener un repositorio completo y conciso de documentación del proyecto se va a requerir al contratista que, para cada módulo que se entregue fruto de una versión, se entregue una documentación adicional a la requerida por la versión.

Esta documentación, como se ha comentado anteriormente, viene a aunar todo el desarrollo hecho en el proyecto, pero sólo desde la perspectiva actual, es decir, sólo se pretende documentar la funcionalidad actual de cada uno de los módulos. En este sentido la CS solicita que para cada módulo que entregue fruto del alcance definido en una versión, se genere la siguiente documentación asociada para cada componente:

- Documento de análisis completo.
- Documento de diseño completo.
- Documento de negocio. Este documento es general al sistema y permitirá describir de una manera general los distintos procesos que el sistema implementa.

- Documento de arquitectura completo. Contiene una descripción detallada de la arquitectura del proyecto.
- Documento de integraciones. Contiene una descripción de todas las integraciones del proyecto descritas de la perspectiva técnica y funcional.

Estos documentos deberán ser entregados en todas las sucesivas versiones de los distintos componentes que se entreguen, de manera que pasará a formar parte de los entregables de la versión y de los activos del proyecto.

El Plan Director deberá recoger una propuesta de contenido y forma (diagramas, formato de documentación, etc.) de los documentos anteriormente mencionados que deberá ser aprobado por la CS junto con el propio Plan Director.

4.2.4 Gestión del proyecto

Tareas horizontales al proyecto para la correcta ejecución del contrato. Incluye las tareas relacionadas con la parte contractual y administrativa. Se deberá realizar dentro del marco de las decisiones tomadas por los órganos de seguimiento y las indicaciones de los responsables técnicos del proyecto, designados por la CS.

La Gestión del Proyecto será una tarea de la empresa adjudicataria en colaboración con la CS. Se deberá realizar dentro del marco de las decisiones tomadas por los órganos de control y las indicaciones de los responsables técnicos del proyecto, designados por la CS.

Son tareas asociadas a la gestión del proyecto:

- Asegurar el cumplimiento de las tareas de la fase de arranque del proyecto y en particular la elaboración del Plan Director y de todos los planes en él contenidos e indicados en el presente pliego.
- Dirigir y coordinar todos los recursos empleados por parte del adjudicatario.
- Organizar la gestión de la demanda.
- Asegurar la correcta ejecución de los trabajos, el cumplimiento de objetivos y plazos y la consecución de los resultados esperados.
- Tomar medidas para minimizar el impacto de las desviaciones de una tarea sobre las demás.
- Controlar el impacto de los cambios en el alcance del proyecto.
- Supervisar la implementación de los cambios aprobados.

- Informar periódicamente del avance del proyecto a los responsables técnicos designados por la CS.
- Evaluar el rendimiento del equipo para determinar si es indicado algún tipo de acción correctiva o preventiva, y recomendar dichas acciones cuando sea necesario.
- Asegurar el cumplimiento de los ANS acordados.
- En caso de incumplimiento proponer diagnósticos y medidas para conseguir su cumplimiento que pueden implicar la incorporación temporal o no de nuevos recursos.
- Efectuar el seguimiento y supervisión de los riesgos del proyecto y proponer medidas preventivas o correctivas.
- Controlar, verificar y validar los productos entregables del proyecto, incluyendo la documentación.
- Actualización del Plan Director para reflejar fielmente el estado del proyecto.
- Elaboración de los informes de Seguimiento a la dirección.
- Elaboración de las actas de las reuniones mantenidas en el ámbito del proyecto.
- Proponer acciones de mejora para el proyecto, en particular aquellas destinadas a la optimización de la gestión de los recursos del proyecto.
- Mantener actualizadas las herramientas de gestión de la demanda y documentación del proyecto.

4.2.4.1. *Entregables y Herramientas:*

Actividad	Entregables	Herramientas
Planificación	Plan Director	MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / MS Project / JIRA_CS
Seguimiento	Informes para seguimiento del proyecto. Informe mensual dedicación del Equipo Empresa. Mantener actualizado JIRA_CS y GESTOR_DOCUMENTAL_CS	
Secretaría del proyecto	Actas de reuniones	

4.3. Fase de devolución

Antes del cese o finalización de contrato, el adjudicatario estará obligado a devolver el control del servicio a la CS y/o al proveedor o proveedores que ésta determine.

En la oferta, el licitador deberá incluir una propuesta de Plan de Devolución. La duración de esta fase en ningún caso deberá ser superior a cuatro semanas. Durante esta fase se deberá:

- Mantener los niveles de calidad de prestación del servicio contratado.
- Realizar la transferencia de conocimiento e información al nuevo adjudicatario.

La duración de la fase de transferencia será, como máximo, de 4 semanas.

4.3.1 Entregables y herramientas:

Actividad	Entregables	Herramientas
Documentación de la transferencia	<p>Situación del sistema de información al final del contrato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de trabajos establecidos, • Trabajos en curso, • Solicitudes de cambios pendientes, • Todos los activos documentales del proyecto: Documentación de análisis, diseño de todos los componentes del sistema, manuales de usuario actualizados (tanto en la aplicación como en documentación). • Sesiones de capacitación (técnica y funcional), • Descripción detallada de la arquitectura de cada módulo de la aplicación, • Documentación detallada del modelo de datos separado por componentes o módulos con descripción de los campos, tablas, etc. • Descripción detallada de los archivos y propiedades de configuración del sistema, • Es requisito que antes de dar por finalizada la transferencia, que el nuevo adjudicatario tenga 	<p>MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS / MS Project / JIRA_CS</p>

	<p>funcionando completamente la aplicación en su entorno de desarrollo. Será responsabilidad de la CS facilitar esta tarea,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción detallada de todas las integraciones, • Descripción del despliegue de los diferentes componentes del sistema, 	
Aceptación	Acta de Aceptación Fase Devolución.	MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS /

Al final de esta fase se firmará un acta de aceptación de este entregable.

5. Otros requerimientos

5.1. Gestión de calidad

Es responsabilidad del adjudicatario asegurar la calidad del servicio prestado y de los entregables elaborados, en colaboración con los responsables del proyecto de CS. Para ello, el adjudicatario debe dotarse de los procedimientos y las herramientas necesarias para garantizar que se cumplen los niveles exigidos por la CS.

A tal efecto, para garantizar la calidad del software entregado la CS dispone de un grupo de trabajo de Gestión y Evaluación del Software (GEES), el cual elabora unas normas y condiciones que el software desarrollado por el adjudicatario debe cumplir. Estas normativas están publicadas en la página web de la CS www.san.gva.es/gees/. GEES define también los umbrales mínimos de documentación de código, pruebas unitarias, etc. por debajo de los cuales las entregas de software podrán ser rechazadas.

Es también responsabilidad del licitador garantizar la calidad del proceso de elaboración del software. Resulta imprescindible, por tanto, adoptar metodologías y herramientas necesarias para asegurar que el proceso de construcción se realiza bajo unos estándares de calidad.

Adicionalmente, para garantizar la calidad del servicio prestado, la Oficina de Gestión del Servicio (OGS) define unas normas y procedimientos para estandarizar la gestión del servicio TIC en la CS. Estas normas son de obligado cumplimiento y facilitan tanto la gestión interna como externa del servicio.

En la oferta técnica el adjudicatario debe indicar cuál es el procedimiento propuesto para la gestión de calidad del proyecto tanto desde el punto de vista de elaboración del software desde la parte del producto entregado, como del proceso desarrollado para la obtención del software, así como de la propia gestión del proyecto en sí. En concreto, el plan propuesto por el adjudicatario y sus entregables se deben basar en las siguientes características del software: Adecuación Funcional, Portabilidad, Fiabilidad, Usabilidad, Eficacia en el desempeño, Compatibilidad, Mantenibilidad y Seguridad.

La figura del responsable de calidad del proyecto por parte de la empresa debe asumir competencias concretas, así como tener poder de decisión para poder poner en marcha planes de acción relacionados con la calidad del proyecto. Dicho responsable estará directamente en contacto con la Oficina de Gestión del Servicio (OGS) de la CS de manera que la información, tareas, mediciones de ANS y cualquier actuación relacionada con la calidad del servicio se realice de manera coordinada.

Especialmente importante en la ejecución de este contrato es la documentación asociada al proyecto. La documentación generada deberá satisfacer las necesidades de la CS siendo rigurosa, completa y precisa.

5.1.1 **ANS**

La calidad debe estar presente en todos los activos que genere el proyecto, no sólo a nivel de entregables, sino también en aquellos procedimientos o tareas que formen parte de la prestación del servicio. Para asegurar que la calidad cumple los mínimos exigidos serán definidos unos ANS que permitan tener una cuantificación objetiva de dicha calidad. Estos ANS están definidos en el Anexo I de este pliego.

5.1.2 *Entregables y herramientas*

Actividad	Entregables	Herramientas
Planificación	Plan Calidad	MS Office / GESTOR_DOCUMENTAL_CS /
Seguimiento	Informes para seguimiento de la calidad del proyecto	

5.2. **Prestación del servicio**

El horario normal del servicio será de 8 a 19 horas, de lunes a viernes. El horario de trabajo podrá verse afectado por las circunstancias y necesidades en cada momento del proyecto.

Por lo tanto, los licitadores deberán comprometerse a una disponibilidad horaria según lo exija la criticidad o urgencia del sistema de información.

En el caso de que los servicios contratados pudieran implicar para el contratista (por razones de cumplimiento de plazos u otras razones) la realización de tareas en régimen de turnos, en sábados, festivos o en régimen de nocturnidad, la CS no aceptará sobre coste adicional por estas circunstancias; éstos deberán ser absorbidos por el adjudicatario.

5.3. Herramientas

La CS actualmente está trabajando con un conjunto de herramientas que son descritas en el actual pliego. Dichas herramientas facilitan la construcción, control y gestión de software realizado. Además, están sujetas a contratación pública por lo que, si en algún momento hubiese algún cambio de las mismas, la empresa adjudicataria del actual contrato deberá adaptarse a la nueva herramienta de trabajo sin sobre costes adicionales.

La CS establecerá en cada momento las versiones que se utilizarán de las herramientas mencionadas y dictará las políticas, normativas, recomendaciones y evoluciones tanto de hardware como de software y decidirá sobre la planificación y calendario para las adaptaciones.

En particular, deberá adaptar el sistema a las nuevas versiones de la maqueta del puesto cliente que se liberen durante la ejecución del contrato garantizando el cumplimiento de los plazos establecidos por la CS.

Para la implementación de los distintos escenarios de integración del sistema de información objeto de este contrato con el resto de sistemas de la CS o externas se deberán seguir los estándares y procedimientos de coordinación, normalización e interoperabilidad definidos por la SDTICS.

5.4. Arquitectura y otros requerimientos técnicos

Desarrollada bajo el estándar J2EE, el Gestor de Turnos es una herramienta orientada a servicios, y preparada para poder ser integrada con otros elementos o aplicaciones de la organización (sistema RRHH, sistema de fichaje, sistema de solicitud de vacaciones, etc.)

El Gestor de Turnos se ha enfocado como un sistema de información Web 2.0 el cual ofrece acceso desde cualquier puesto de la intranet de la Conselleria, a través de un navegador Web (browser), mediante la implementación de una interfaz de usuario rica

(RIA) que garantiza la máxima productividad y usabilidad a los gestores de los turnos de trabajo.

El Gestor de Turnos, a través de una gestión centralizada, permite su utilización en cada uno de los departamentos, delegaciones o centros de la organización.

5.4.1 *Modelo tecnológico*

Arquitectura: Las siguientes capas son comunes a las diferentes arquitecturas de los módulos que se describen a continuación:

- Como servidor de aplicaciones WebLogic sobre JDK 1.7.0_80 o 1.8 de Oracle. También IAS en JDK 1.5 o 1.6 en módulos antiguos.
- Servidor de Base de Datos: Oracle 11g.
- Servidor de Aplicaciones: Oracle IAS y Weblogic.
- Herramienta ETL (en su caso): Power Center.

5.4.2 *Equipos Cliente*

Los equipos que actualmente dispone la CS son máquinas con sistema operativo Windows 7 o superior con arquitectura de 32 o 64 bits. El navegador utilizado para las aplicaciones es IExplorer en versión 8 o superior.

5.4.3 *Integraciones*

Las siguientes tablas muestran las integraciones de ambas aplicaciones:

Sistema Origen	Sistema Destino	Sentido de la interfaz	Frecuencia de la integración	Información a intercambiar
CRC (Catalogo de Recursos Corporativos)	TURNOS	Entrada	Continua	Entrada: Información del usuario y establecimiento de permisos
CIRO	TURNOS	Entrada	Continua	Entrada: Información de contratos, absentismos, reducciones de jornada, etc., de los profesionales

5.4.4 *Procedimiento de gestión de entregas de software*

Como norma general, para que una entrega de software sea válida, será necesario que incorpore como mínimo los siguientes contenidos:

- Instrucciones de despliegue por entorno en la herramienta de Delivery de la CS.

- Código fuente.
- Scripts de instalación y archivos de configuración necesarios para el despliegue de la versión. Estos scripts deberán tener en cuenta aspectos tales como:
 - Back-up automático de datos, si procede.
 - Actualizaciones del modelo de datos.
 - Creación de logs asociados al proceso de instalación.
 - Scripts de marcha atrás.

En general, serán de obligado cumplimiento todos los protocolos de funcionamiento que desde el Servicio de Infraestructuras se establezcan para el traspaso entre entornos.

Será responsabilidad del adjudicatario velar por el correcto despliegue de la entrega de software en los cuatro entornos (TEST, PRE, FOR, PRO).

Las pruebas de rendimiento se realizarán con las herramientas que la CS determine, en un principio SilkPerformer de Micro Focus. Se utilizará Willy Introscope de CA para monitorizar las pruebas y poder observar el comportamiento del sistema. Las licencias necesarias para su ejecución en el entorno de desarrollo del adjudicatario serán a cuenta suya sin coste adicional alguno para la CS. La CS ofrece la posibilidad de utilizar las licencias que dispone de dichas herramientas para grabar las pruebas de carga. Para ello hay que desplazarse físicamente al Centro de Proceso de Datos de la CS en la ciudad de Valencia.

La versión de las herramientas utilizada por parte de la empresa adjudicataria deberá coincidir en todo momento con la utilizada por la CS. La empresa deberá garantizar la capacitación de los recursos propios necesarios en dichas herramientas para poder diseñar, ejecutar y evaluar las pruebas de carga.

6. Obligaciones de ejecución del contrato

El adjudicatario cumplirá con las siguientes obligaciones durante la ejecución del contrato:

6.1. Obligación de Transferencia Tecnológica y de documentación.

Todos los productos en el marco del contrato deberán ser convenientemente documentados a fin de facilitar la transferencia de conocimiento. Durante la ejecución de los trabajos, la empresa adjudicataria se compromete a facilitar al equipo de trabajo la

información y documentación que éste solicite, relativas a las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas.

Durante la ejecución de los trabajos la empresa adjudicataria se compromete a facilitar a la CS la información y documentación que esta solicite, relativas a las aplicaciones, métodos y herramientas utilizadas. El adjudicatario deberá entregar ejemplares en papel y en soporte electrónico de toda la documentación generada, los códigos fuente y la tecnología usada para compilar los programas informáticos que componen el sistema y para que estos funcionen en los puestos de trabajo y en los entornos homologados por la CS, así como a guardar, como medida de seguridad preventiva ante desastres de cualquier naturaleza, una copia en sus locales bajo estrictas medidas de seguridad y de no uso para otras funciones que no sean las explicitadas en este pliego.

Los mecanismos, procedimientos, herramientas, etc., definidos se diseñarán de forma que se garantice la independencia de la Conselleria de Sanitat respecto al proveedor del servicio.

El cumplimiento defectuoso de esta obligación generará penalizaciones de acuerdo con el artículo 192.1. de la LCSP.

6.2. Obligaciones respecto a Protección de datos de carácter personal.

El adjudicatario y el personal a su servicio deberán cumplir con la normativa de protección de datos: el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (en adelante RGPD); la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantía de los Derechos Digitales (en adelante LOPDPGDD) así como de las disposiciones que en materia de protección de datos se encuentren en vigor a la adjudicación del contrato o que puedan estarlo a su vigencia, especialmente el Real Decreto Ley 14/2019 en el que se recoge el sometimiento del contratista a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.

6.2.1 Evaluación del impacto de las operaciones de tratamiento en la protección de datos personales.

La CS, en calidad de responsable del tratamiento y de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 de la LOPDPDGD y el artículo 35 del Reglamento EU 2016/679 realizará, antes del tratamiento, una “evaluación del impacto relativa a la protección de datos de carácter personal” dado el carácter de los datos a tratar en el presente contrato. Ese documento se compartirá con el encargado del tratamiento que deberá guardar y custodiar toda la documentación relativa a la protección de datos de carácter personal que afecte al proyecto y comunicará a la Oficina de Seguridad de la Información (OSI) de la CS cualquier circunstancia que pudiese parecer un incumplimiento de la legislación vigente; a tal efecto se utilizará el Comité de Dirección del proyecto.

El encargado del tratamiento deberá asistir al responsable (CS) cuando sea necesario y a petición suya, a fin de asegurar que se cumplen las obligaciones que se derivan de la realización de las evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos.

6.2.2 Comunicación o cesión de datos personales al encargado del tratamiento.

Según lo establecido en el artículo 33.1 de la LOPDPGD el acceso a datos que se realizará en el cumplimiento de este contrato no se considerará comunicación o cesión de datos, siempre que se cumpla lo establecido en el Reglamento (UE) 2016/679, en la LOPDPGD y en sus normas de desarrollo.

El adjudicatario, como responsable del tratamiento, dará cuenta de todas las acciones que impliquen cualquier tratamiento de datos personales a la CS en las reuniones de seguimiento del proyecto, sin perjuicio de que se realice sin dilación alguna de las notificaciones correspondientes a violaciones de la seguridad de los datos, según establece el artículo 33 del RGPD.

El adjudicatario, como responsable del tratamiento, dará cuenta de manera anticipada de todas las acciones que desborden las actividades de tratamiento de datos personales establecidos en el pliego y que puedan suponer una vulneración de la normativa de protección de datos.

La cesión o comunicación de los datos personales al adjudicatario queda fuera de las actividades de tratamiento contempladas en este pliego, puesto que no se consideran necesarias para el fin del tratamiento objeto del contrato.

Debido a la especial naturaleza de los datos que gestiona GESTOR DE TURNOS hay que recalcar la necesidad de cumplir todos los aspectos señalados por la LOPDPGDD.

6.2.3 Adjudicatario como encargado del tratamiento.

Para ejecutar la prestación efectiva de las prestaciones objeto de este contrato de servicios (como por ejemplo: resolución de incidencias, soporte a usuarios, mantenimiento de la aplicación, diseño de nuevos módulos o nuevas funcionalidades basados en modelos de seguridad por diseño y por defecto,...) es posible que en determinadas circunstancias se efectúe alguna de las siguientes actividades de tratamiento de datos de carácter personal previstas en el RGPD vinculadas exclusivamente a los fines del tratamiento, específicamente: procesamiento, estructuración, modificación, conservación, extracción, consulta, interconexión, cotejo, además de cualquier otro tipo de tratamiento que requiera la prestación de los servicios objeto del contrato.

En consecuencia, y de acuerdo con el artículo 33.1 de la LOPDPGDD, el adjudicatario adquirirá, una vez perfeccionado el contrato, la condición de **encargado del tratamiento**, y se someterá a la normativa nacional y europea señalada en el apartado anterior. En consecuencia, tendrá que cumplir las estipulaciones definidas a tal fin en la legislación vigente y señaladas en el párrafo anterior y que se materializan según las condiciones establecidas en el PCAP de este expediente.

La finalidad del tratamiento que se dará en el objeto de este contrato está actualmente definida en la página web de la CS:

<http://www.san.gva.es/web/comunicacion/registre-de-tractament-de-dades>,

concretamente en el apartado correspondiente a: 1) RECURSOS HUMANOS.

De cara a facilitar la comprensión de todos los aspectos relativos a la protección de datos personales a los efectos de la ejecución de los servicios objeto de este contrato se especifican los siguientes apartados:

a. Descripciones generales:

- 1) Los siguientes términos se interpretan en este pliego en el sentido dado en la normativa vigente sobre protección de datos personales. En particular se reproducen a continuación las del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento

Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD).

- 2) «Datos Personales»: toda información sobre una persona física identificada o identificable («el interesado»); se considerará persona física identificable toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador, como por ejemplo un nombre, un número de identificación, datos de localización, un identificador en línea o uno o varios elementos propios de la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dicha persona.
- 3) «Tratamiento»: cualquier operación o conjunto de operaciones realizadas sobre Datos Personales o conjuntos de Datos Personales, ya sea por procedimientos automatizados o no, como la recogida, registro, organización, estructuración, conservación, adaptación o modificación, extracción, consulta, utilización, comunicación por transmisión, difusión o cualquier otra forma de habilitación de acceso, cotejo o interconexión, limitación, supresión o destrucción.
- 4) «Fichero»: todo conjunto estructurado de Datos Personales, accesibles con arreglo a criterios determinados, ya sea centralizado, descentralizado o repartido de forma funcional o geográfica.
- 5) «Responsable del Tratamiento» o «responsable»: la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que, solo o junto con otros, determine los fines y medios del tratamiento; si el Derecho de la Unión o de los Estados miembros determina los fines y medios del tratamiento, el Responsable del Tratamiento o los criterios específicos para su nombramiento podrá establecerlos el Derecho de la Unión o de los Estados miembros.
- 6) «Encargado del Tratamiento» o «encargado»: la persona física o jurídica, autoridad pública, servicio u otro organismo que trate Datos Personales por cuenta del Responsable del Tratamiento.

b. Responsabilidades:

Sobre la CS recaen las responsabilidades del Responsable del Tratamiento y sobre el adjudicatario las de Encargado del Tratamiento. Si el adjudicatario destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones

del contrato y/o la normativa vigente, será considerado también como Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

c. Estipulaciones como Encargado del Tratamiento

De conformidad con lo previsto en el artículo 33 de la LOPDGDD y el artículo 28 del RGPD, el adjudicatario se obliga, y garantiza el cumplimiento de las siguientes obligaciones, sin perjuicio de las instrucciones escritas adicionales que pudiera proporcionar la CS al adjudicatario, a saber:

- 1) Tratar los Datos Personales únicamente siguiendo instrucciones documentadas en el presente pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato y aquellas que, en su caso, reciba de la CS, por escrito en cada momento.
- 2) El adjudicatario informará inmediatamente a la CS cuando, en su opinión, una instrucción sea contraria a la normativa de protección de Datos Personales aplicable en cada momento.
- 3) No utilizar ni aplicar los Datos Personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del contrato.
- 4) Tratar los Datos Personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los Datos Personales a los que tenga acceso.
- 5) Mantener la más absoluta confidencialidad sobre los Datos Personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato, así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta del adjudicatario, siendo deber del adjudicatario instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la prestación del servicio o de su desvinculación de manera indefinida.

- 6) Llevar un listado de personas autorizadas para tratar los Datos Personales objeto de este pliego y garantizar que las mismas se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente, y mantener a disposición de la CS dicha documentación acreditativa.
- 7) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de Datos Personales de las personas autorizadas a su tratamiento.
- 8) Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa del Responsable del Tratamiento, no comunicar (ceder) ni difundir los Datos Personales a terceros, ni siquiera para su conservación.
- 9) Nombrar Delegado de Protección de Datos, en caso de que sea necesario según el RGPD y la LOPDGDD, y comunicarlo a la CS, también cuando la designación sea voluntaria, así como la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por el adjudicatario como sus representante(s) a efectos de protección de los Datos Personales (representantes del Encargado del Tratamiento), responsable(s) del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad.
- 10) Duración: Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente pliego, se compromete, según corresponda, a devolver o destruir (i) los Datos Personales a los que haya tenido acceso; (ii) los Datos Personales generados por el adjudicatario por causa del tratamiento; y (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten, sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. El Encargado del Tratamiento podrá, no obstante, conforme al artículo 33.4 de la LOPDGDD, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con la CS. En este último caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.
- 11) Según corresponda, a llevar a cabo el tratamiento de los Datos Personales en los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, y en las ubicaciones que se especifiquen, equipamiento que podrá estar bajo el control

de la CS o bajo el control directo o indirecto del adjudicatario, u otros que hayan sido expresamente autorizados por escrito por la CS, y únicamente por los usuarios o perfiles de usuarios asignados a la ejecución del objeto de este pliego.

- 12) Salvo que se instruya así expresamente por la CS, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizados conforme a lo establecido en este pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligado a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.
- 13) En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea el adjudicatario se vea obligado a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, el adjudicatario informará por escrito a la CS de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables a la CS, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.
- 14) De conformidad con el artículo 33 del RGPD, comunicar a CS, de forma inmediata y a más tardar en el plazo de 72 horas, cualquier violación de la seguridad de los Datos Personales a su cargo de la que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia o cualquier fallo en su sistema de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener que ponga en peligro la seguridad de los Datos Personales, su integridad o su disponibilidad, así como cualquier posible vulneración de la confidencialidad como consecuencia de la puesta en conocimiento de terceros de los datos e informaciones obtenidos durante la ejecución del contrato. Comunicará con diligencia información detallada al respecto, incluso concretando qué interesados sufrieron una pérdida de confidencialidad.
- 15) Colaborar con la CS en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de medidas de seguridad y comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o los interesados.

- 16) Asimismo, pondrá a disposición de la CS, a requerimiento de ésta, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este pliego y demás documentos contractuales y colaborará en la realización de auditorías e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la CS.
- 17) En los casos en que la normativa así lo exija (ver art. 30.5 RGPD), llevar por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD, un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta de la CS que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.
- 18) Disponer de evidencias que demuestren su cumplimiento de la normativa de protección de Datos Personales y del deber de responsabilidad activa, como, a título de ejemplo, certificados previos sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición de la CS a requerimiento de ésta. Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición de la CS toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.
- d. Todas las obligaciones referidas en materia de protección de datos personales constituyen el encargo de tratamiento entre la CS y el adjudicatario a que hace referencia el artículo 28.3 RGPD. Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta a lo previsto en el presente pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación del servicio objeto de este pliego y su contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste. No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.
- e. Para el cumplimiento del objeto de este pliego no se requiere que el adjudicatario acceda a ningún otro Dato Personal responsabilidad de la CS, y por tanto no está autorizado en caso alguno al acceso o tratamiento de otro dato que no sean los especificados para el objeto de este pliego. Si se produjera una incidencia durante la ejecución del contrato que conlleve un acceso accidental o incidental a Datos Personales responsabilidad de la CS, el adjudicatario deberá ponerlo en conocimiento de la CS, en concreto de su Delegado de Protección de Datos, con la mayor diligencia y a más tardar en el plazo de 72 horas.

6.3. Deber de Confidencialidad y secreto profesional.

Respecto de la protección de datos personales; el Encargado del Tratamiento, sus representantes y su personal, tienen el deber de guardar el secreto y, en su caso, secreto profesional respecto a los datos de carácter personal a los que hayan tenido acceso en virtud de la ejecución del contrato, incluso con posterioridad a que finalice; esta obligación será exigible al personal del encargado incluso después de haber cesado la relación laboral o profesional que tenían. Todos los actores estarán sujetos a lo referido por el artículo 5.1.f) del Reglamento (UE) 2016/679 tal y como señala el artículo 5.1 de la LOPDPGDD.

El Encargado del tratamiento garantizará, en su caso, la formación necesaria en materia de protección de datos personales a todos sus empleados que estén autorizados para tratar datos personales.

Respecto de los productos obtenidos por la ejecución de los servicios objeto del contrato, la CS les confiere el carácter absoluto de **Información Confidencial**: los hechos, informaciones, conocimientos, documentos, algoritmos informáticos, modelos de datos, datos y otros elementos que sean generados, intercambiados o a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio aquí regulado, con independencia del medio, forma o soporte que se utilice.

El adjudicatario, sus representantes y empleados quedan expresamente obligados a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la Información Confidencial, que será utilizada con el único propósito de servir a la realización de la prestación contratada. Serán especialmente cuidadosos en el cumplimiento del artículo 5.1 f) del Reglamento (UE) 2016/679.

Asimismo, se obliga al adjudicatario a no comunicar a terceros Información Confidencial y a adoptar todas las medidas necesarias para evitar que terceras personas no autorizadas tengan conocimiento de la Información Confidencial.

Para la Información Confidencial no sujeta a la legislación de protección de datos de carácter personal, el plazo durante el cual el adjudicatario deberá mantener la obligación de confidencialidad subsistirá, aun después de terminada la relación contractual entre las partes, cualquiera que sea la causa o el tiempo de dicho término.

El incumplimiento por parte del adjudicatario o del personal a su servicio del deber de confidencialidad asumido por este contrato será causa de la resolución del mismo de

acuerdo con lo establecido en el PCAP, sin perjuicio de las acciones de responsabilidad civil o penal que se desprendan.

El deber de confidencialidad se deberá cumplir con independencia de las obligaciones establecidas en el apartado posterior relativo a la protección de datos de carácter personal.

Toda la documentación generada durante el contrato y entregada al adjudicatario será considerada como confidencial, y nunca podrá ser aprovechada por personas ajenas al contrato y que no hayan sido autorizadas expresamente por la CS.

6.4. Obligación de cumplimiento de la política de seguridad en la información para el adjudicatario.

A) Esquema Nacional de Seguridad:

- El adjudicatario asumirá el cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, en adelante ENS, en lo referido a la adopción de medidas de seguridad de los servicios que preste. Se tendrá en cuenta la aplicación de las medidas de seguridad establecidas en el Anexo II del ENS, para cada una de las dimensiones de seguridad, según el nivel determinado en cada caso por la Generalitat.
- De acuerdo al ENS la aplicación informática GESTOR DE TURNOS es de **categoría MEDIA**, debido a que alguna de sus dimensiones de seguridad (Disponibilidad [D], Autenticidad [A], Integridad [I], Confidencialidad [C] y Trazabilidad [T]) alcanzan el nivel MEDIO, que implica que un posible incidente de seguridad puede suponer un perjuicio medio sobre las funciones de la organización, sobre sus activos o sobre los individuos afectados (en este caso el conjunto de pacientes y ciudadanos atendidos por la CS). Por lo tanto, se deberá poder verificar que se cumplen las medidas de seguridad que para esta categoría dispone el Anexo II del ENS y lo establecido en este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- El adjudicatario deberá realizar las acciones necesarias para concienciar regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio acerca de su papel y responsabilidad para que la seguridad del sistema y de los servicios prestados alcance los niveles exigidos.

- Será responsabilidad del adjudicatario formar regularmente al personal interviniente en la prestación del servicio en aquellas materias que requieran para el desempeño de sus funciones.

Se considerará cumplimiento defectuoso del contrato si el adjudicatario no dispone de la certificación de conformidad con el ENS de categoría media o no se está en trámite de su obtención para los servicios objeto del contrato.

El incumplimiento defectuoso de esta obligación supondrá la aplicación de penalidades.

B) Obligación de cumplimiento de las medidas establecidas en el Decreto 66/2012, de 27 de abril, del Consell:

- Este decreto establece la política de seguridad de la información de la Generalitat, según lo establecido en el artículo 16.2 de la misma, así como la Orden 19/2013 de 3 de diciembre, de la Conselleria de Hacienda y Administración Pública, por la que se establecen los medios sobre el uso seguro de medios tecnológicos en la Administración de la Generalitat.

C) Cumplimiento de las medidas de seguridad ante ciber-incidentes.

D) El contratista, una vez adjudicado el contrato, deberá designar un Responsable de seguridad y un sustituto, con nombre, apellidos y datos de localización para contactar en caso de consultas sobre las medidas de la política de seguridad de la empresa, y las adoptadas antes situaciones críticas. Dicho responsable (o su sustituto) deberán ser localizables, para atender las incidencias que pudieran ocasionarse ante un ciber-incidente alto o muy alto dentro del plazo máximo de 24 horas. El contratista debe comunicar a los responsables de seguridad de la CS el incidente de seguridad.

Según la Guía CCN-STIC 817 Gestión de Ciber-incidentes en el ENS, publicada por el CCN, el cuadro siguiente muestra cómo debe determinar el organismo afectado el Nivel de Impacto Potencial de los Ciber-incidentes en la organización:

Nivel	Descripción
MEDIO	<ul style="list-style-type: none">• La categoría más alta de los sistemas de información afectados es MEDIA.• Afecta a más de 10 equipos con información cuya máxima categoría es BÁSICA.

	<ul style="list-style-type: none"> • Daños reputacionales apreciables, con eco mediático (amplia cobertura en los medios de comunicación).
ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • La categoría más alta de los sistemas de información afectados es ALTA. • Afecta a más de 50 equipos con información cuya máxima categoría es BÁSICA. • Afecta a más de 10 equipos con información cuya máxima categoría es MEDIA. • Daños reputacionales de difícil reparación, con eco mediático (amplia cobertura en los medios de comunicación) y afectando a la reputación de terceros.
MUY ALTO	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta a sistemas clasificados RESERVADO. • Afecta a más de 100 equipos con información cuya máxima categoría es BÁSICA. • Afecta a más de 50 equipos con información cuya máxima categoría es MEDIA. • Afecta a más de 10 equipos con información cuya máxima categoría es ALTA. • Daños reputacionales a la imagen de las Instituciones. • Afecta apreciablemente a actividades oficiales o misiones en el extranjero. • Afecta apreciablemente a una infraestructura crítica.

- La designación y comunicación de ambos responsables (titular y suplente), deberá comunicarse a la Administración dentro del plazo de 15 días desde la formalización del contrato, y de forma inmediata si la empresa decide sustituirlo.

- Sus funciones serán:

- Velar porque se sigan metodologías de desarrollo seguro en el desarrollo de las aplicaciones.
- Velar que se aplican las medidas y controles de seguridad requeridas por las normas legales o estándares de seguridad requeridos en cada desarrollo.
- Revisar el diseño de las aplicaciones para validar que cumplen con todos los requerimientos de seguridad exigidos en este pliego.

- Organizar las pruebas de testeo de seguridad y validar que las aplicaciones pasan las pruebas.
- Validar que el personal que hace las pruebas de seguridad actúa de forma independiente al personal de desarrollo.
- Dar cuenta al cliente de cualquier circunstancia que conciba que pueda ser un riesgo para la seguridad de la información para que este tome de forma consciente las decisiones que correspondan.
- Coordinarse con el Servicio de Seguridad y el Centro de Seguridad TIC de la Comunitat Valenciana (CSIRT-cv) y con la OSI (Oficina de Seguridad de la Información de la CS) para estar al día en las medidas y controles de seguridad a aplicar y en cuanto a potenciales amenazas de seguridad que podrían suponer un riesgo para las aplicaciones desarrolladas y tomar las acciones necesarias para evitar que estos riesgos se materialicen.

Se considerará como cumplimiento defectuoso del contrato, cuando ante un ciber-incidente de nivel alto o muy alto, no sea posible localizar o contactar con el responsable de seguridad de la empresa, o su suplente, de forma inmediata, dentro de un plazo máximo de 24 horas.

6.5. Cumplimiento de la normativa

El ofertante deberá comprometerse a la adaptación de los productos a las nuevas normas al respecto que puedan entrar en vigor en periodo de vigencia del contrato y hará especial hincapié en las consecuencias de las acciones realizadas sobre la legislación aplicable a los usuarios finales del servicio y a los técnicos de mantenimiento.

También se cumplirá la normativa interna en vigor, organizativa y técnica, recogida en documentos de políticas y procedimientos de la Subdirección General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la Salud.

El adjudicatario se compromete a cumplir el Decreto 66/2012, de 27 de abril, del Consell, por el que se establece la política de seguridad de la información de la Generalitat, y la normativa complementaria.

Responsable Técnico

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
LAS COMUNICACIONES PARA LA SALUD

Responsable Funcional

EL SUBDIRECTOR GENERAL DE
PERSONAL

Anexo I. Acuerdos del Nivel de Servicio (ANS)

La realización de las tareas objeto del presente pliego deberán llevarse a cabo bajo un enfoque de servicio y con sujeción a los parámetros de calidad que se establecen en este Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS). El ANS establece indicadores significativos del servicio prestado y su medición objetiva, de forma que se favorezca la gestión y control del servicio objeto de este contrato y la medición de la calidad del producto final.

El adjudicatario, dentro del ámbito de las prestaciones que se regulen por el sistema de ANS, será responsable del cumplimiento de todos los “valores objetivos” (VO) establecidos, con independencia de los recursos que para ello tenga que incorporar en cada momento.

Los indicadores y valores fijados en el presente pliego, y que se detallan a continuación, tienen carácter de mínimos.

Indicadores referidos al servicio de desarrollo.

Los indicadores mínimos fijados para este ámbito del servicio son los siguientes:

1. Cumplimiento de entregas: Cumplimiento de la fecha de entrega en TEST. Periodo en días máximo de desfase admisible, entre la fecha acordada de realización de una entrega y la fecha real en que se puede abordar su despliegue en TEST una vez validada por GEES. Si la validación es negativa, la entrega no se dará por realizada.

Sólo tendrá en cuenta días laborables no festivos. Se descontará de este tiempo todos aquellos periodos no imputables al contratista (trabajos y planificación de GEES).

Una entrega deberá incluir toda la documentación asociada a la misma. Si en la revisión funcional se detectara que la entrega no incluye toda la funcionalidad acordada en el plan de versión, la entrega podrá ser rechazada.

- Objetivo:
 - Cumplir la planificación establecida.
 - Minimizar. 0 días de retraso es el mejor resultado.

Código	Valor objetivo	Cumplimiento	Incumplimiento
--------	----------------	--------------	----------------

I1	0 días de retraso en la entrega de la versión	0 - 5% de retraso sobre la duración prevista de la versión	>= 5% de retraso sobre la duración prevista de la versión
----	---	--	---

- Fórmula: $I1 = (DC - DCp) < (5\% \times DCp)$.

Dónde:

- FI: Fecha inicio versión.
- FTp: Fecha entrega planificada.
- DCp: Duración en días de la fase de construcción según planificación.
- $DCp = FTp - FI$
- FT: Fecha entrega real de la versión. Se considerará como entregada una versión siempre que supere las pruebas de análisis de código estático. El tiempo de preparación y realización de estas pruebas no será computado en este indicador.
- DC: Duración en días de la fase de construcción real.
- $DC = FT - FI$

2. Calidad de la entrega: Este indicador recogerá el máximo número de parches (o re-entregas) admisibles, para que la entrega se considere válida. Se considera que es necesario elaborar un parche cuando se encuentre un defecto o anomalía en la especificación, diseño o implementación de un entregable. Dentro de este contexto, los términos "defecto" y "fallo" son sinónimos. Ambos implican un problema de calidad descubierto después de entregar el software. Una mejora no es un defecto. Tampoco se considerará defecto cualquier deficiencia o problema en las instalaciones de la CS que pueda afectar al funcionamiento de la versión entregada.

- Objetivo:
 - Entregar los productos conforme a la calidad esperada.
 - Minimizar. 0 parches es el mejor resultado.

El indicador propuesto viene recogido en la siguiente tabla:

Código	Valor objetivo	Cumplimiento	Incumplimiento
I2	0 parches	0-1 parche	> 1 parche

- Fórmula: $I2 = N \leq 1$

Dónde

- N = Número de parches correctivos aplicados sobre la misma versión.

Indicador referido al servicio de soporte.

3. Calidad del soporte:

Este indicador pretende medir el tiempo de resolución de incidencias. La resolución es la actividad consistente en diagnosticar y solucionar incidencias en producción. Las incidencias pueden ser debidas a mal funcionamiento de la aplicación informática, a la interacción de este con el software de base, a carencias en el diseño técnico ante escenarios alternativos no contemplados, a la falta de formación de usuarios, etc. En la resolución de incidencias se aplican los siguientes condicionantes:

- Una vez que aprobado el piloto, y se establecida la versión base de la aplicación para su despliegue, y de forma simultánea con la implantación en todos los centros, la nueva aplicación informática, su infraestructura y todos los servicios operativos que se desarrollan a su alrededor pasarán a formar parte de la OGS (Oficina de Gestión de Servicios) de la SDTICS.
- Una vez la aplicación informática esté en producción e integrada en el Modelo de gestión de la OGS, se le aplicará el modelo de gestión de procesos que está definido para cualquier aplicación informática soportada desde la CS, los indicadores que se medirán serán los correspondientes a los procesos operativos de **gestión de Incidentes** y **gestión de solicitudes** definidos en los apartados 4.2.1. y 4.2.3. de este Pliego de Prescripciones Técnicas
- El tiempo de resolución se define como el plazo máximo que transcurre entre su registro hasta que el proveedor aplica una solución que corrija la

incidencia o aplique una solución alternativa que mitigue el riesgo de la misma hasta que se desarrolle la solución definitiva. Y se evalúa según la matriz de prioridades de incidentes definida en el documento de gestión de prioridades de la OGS que se aplica a todos los incidentes que se registrarán en la herramienta CA Service Desk utilizada por la CS definida para esta aplicación informática en el apartado 4.2.3.1.- Servicio de Soporte.

- El indicador aplicado para TURNOS es el siguiente.

Código	Indicador de servicio	Valor objetivo
I3	Tiempo de resolución de Prioridad 2.	>=90%

- Objetivo:

- Realizar la correcta resolución de incidencias en el tiempo establecido.
- Maximizar. 100 % de incidencias resueltas por debajo del tiempo establecido.

- Fórmula: $I3 = (\text{NumP2} / \text{NumP2 Totales}) \times 100$

Dónde:

- NumP2 = Número de incidencias prioridad 2 resueltas igual o por debajo del valor objetivo en el periodo.
- NumP2 Totales = Número de incidencias prioridad 2 detectadas en el periodo.

- **Tiempo resolución incidencias:** Actividad consistente en diagnosticar y solucionar incidencias en producción. Las incidencias pueden ser debidas a mal funcionamiento del código fuente, a la interacción de este con el software de base, a carencias en el diseño técnico ante escenarios alternativos no contemplados, etc. El tiempo de resolución se define como el plazo máximo que transcurre desde su registro hasta que el proveedor aplica una solución que corrija la incidencia o aplique una solución alternativa que mitigue el riesgo

de la misma hasta que se desarrolle la solución definitiva. Según el impacto de la misma pueden clasificarse en:

- Prioridad 2: La incidencia bloquea la operativa específica del usuario, no existiendo un camino alternativo viable para soslayar el problema. Hablamos de una pérdida total del servicio que afecta a un número considerable de usuarios o una pérdida de servicio parcial a una parte de la integración afectada. Estas incidencias deberán ser solucionadas en menos de 24 horas para contabilizarse dentro del valor objetivo de cumplimiento del ANS.
- Prioridad 3 y 4: Estas incidencias no entran en el cumplimiento del ANS.

Observaciones para estos indicadores:

- Para los tiempos de resolución se consideran horas y días dentro del horario laboral.
- Como comienzo del cómputo de tiempo de resolución se considera la fecha y hora de su notificación, si se encuentra dentro del horario de servicio, y el inicio de la siguiente jornada laboral, si se encuentra fuera del horario de servicio.
- Los valores indican el tiempo máximo transcurrido desde el momento en que se comunica la incidencia al Equipo del adjudicatario hasta el cierre completo de la misma (con plena capacidad operativa del sistema).
- No se considerará que una incidencia está cerrada hasta que no se haya entregado la correspondiente documentación (y prestaciones complementarias definidas en el pliego) y sea aprobada por el Coordinador Técnico del proyecto por parte de CS.
- El porcentaje de cumplimiento señala el porcentaje de incidencias solucionadas dentro del valor objetivo, sobre el total de las solucionadas en el período evaluado, tanto si se han iniciado en dicho período como en períodos anteriores.
- El porcentaje de cumplimiento se calculará de forma separada sobre el total de incidencias muy urgentes (I3)