Junta de Andalucía
Consejería de Salud y Familias
FUNDACIÓN PROGRESO Y SALUD

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES PARA LA FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA.

Andalucía se mueve con Europa

EXPEDIENTE 1019_2020

FUNDACIÓN PÚBLICA ANDALUZA PROGRESO Y SALUD

SEVILLA, ENERO DE 2021

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN. 4
2. ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR. 5
2.1. OBJETO DEL CONTRATO. 5
2.1.1. LOTE 1: SOPORTE A LOS SISTEMAS CORPORATIVOS DE LA FPS. 5
2.1.2. LOTE 2: INVESTIGA +. 6
2.1.3. LOTE 3: ACSA – ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES. 7
2.1.4. LOTE 4: ACSA – CENTROS Y UNIDADES SANITARIAS, FORMACIÓN, WEB, APPS MÓVILES Y VIOLENCIA DE GÉNERO. 8
2.2. RESUMEN DE LOS SISTEMAS. 11
2.2.1. LOTE 1: SOPORTE A LOS SISTEMAS CORPORATIVOS DE LA FPS. 11
2.2.2. LOTE 2: INVESTIGA +. 13
2.2.3. LOTE 3: ACSA - ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES. 13
2.2.4. LOTE 4: ACSA – ACREDITACIÓN DE CENTROS Y UNIDADES, FORMACIÓN, WEB, APPS MÓVILES Y VIOLENCIA DE GÉNERO. 14
3. OBJETIVOS GENERALES DEL SERVICIO. 17
4. CONDICIONES DEL SERVICIO. 18
4.1. MODALIDAD DE SERVICIO. 18
4.2. CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO. 20
4.2.1. LOTE 1: SOPORTE A LOS SISTEMAS CORPORATIVOS DE LA FPS. 20
4.2.2. LOTE 2: INVESTIGA +. 21
4.2.3. LOTE 3: ACSA – ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES. 21
4.2.4. LOTE 4: ACSA – ACREDITACIÓN DE CENTROS Y UNIDADES, FORMACIÓN Y WEB, APPS MÓVILES Y VIOLENCIA DE GÉNERO. 22
4.3. FORMACIÓN CONTINUA. 22
4.4. HORARIO DEL SERVICIO. 23
4.5. RECURSOS Y LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS. 23
4.5.1. LOTE 1: SOPORTE A LOS SISTEMAS CORPORATIVOS DE LA FPS. 24
4.5.2. LOTE 2: INVESTIGA +. 24
4.5.3. LOTE 3: ACSA – ACREDITACIÓN DE COMPETENCIAS PROFESIONALES. 25
4.5.4. LOTE 4: ACSA – ACREDITACIÓN DE CENTROS Y UNIDADES, FORMACIÓN Y WEB, APPS MÓVILES Y VIOLENCIA DE GÉNERO. 25
4.6. ADECUACIÓN DE LA CAPACIDAD A LAS NECESIDADES DEL SERVICIO. 26
4.7. TRANSICIÓN DEL SERVICIO. 26
4.8. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO. 28
5. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS). 28
5.1. INDICADORES Y PARÁMETROS DE CALIDAD. 30
5.2. CERTIFICACIONES DE LOS SERVICIOS REALIZADOS. 31
5.3. PENALIZACIONES Y BONIFICACIONES. 31
6. ENTORNO TECNOLÓGICO Y METODOLOGÍA. 32
6.1. ENTORNOS TECNOLÓGICOS. 32
6.2. USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC. 33
6.3. SOBRE LA GESTIÓN DE USUARIOS Y EL CONTROL DE ACCESO. 33

6.4. DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE. 33
6.5. ACCESIBILIDAD. 33
6.6. CUMPLIMIENTO METODOLOGÍA DESARROLLO JA (MADEJA) 35
6.7. CLÁUSULAS PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA. 36
6.7.1. REDISEÑO FUNCIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS 36
6.7.2. DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS 36
6.7.3. CLÁUSULA SOBRE EL USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA 37
6.7.4. CARPETA CIUDADANA 37
6.7.5. CLÁUSULA SOBRE LA PRÁCTICA DE LA VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS FIRMADOS ELECTRÓNICAMENTE. 37
6.8. INTERFAZ PARA LA INTEROPERABILIDAD DE CONTENIDOS WEB (ICMS). 38
6.9. SEGURIDAD 38
6.10. PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS 38
6.11. INTEROPERABILIDAD 39
6.12. APERTURA DE DATOS 39
6.13. APERTURA DE SERVICIOS 40
6.14. NORMALIZACIÓN DE FUENTES Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS. 40

7. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO. 40

7.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES. 40
7.2. EQUIPO DE PROYECTO. 42
7.3. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE TAREAS. 42
7.4. CONTRATO DE GESTIÓN DE SERVICIOS (AMS – APPLICATION MANAGEMENT SERVICES). ..43
7.5. PROCEDIMIENTOS, NORMAS Y CERTIFICACIONES. 44
7.6. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO 44

1. JUSTIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN.

La Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud (en adelante FPS) precisa contratar los servicios de soporte, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información detallados en el presente pliego.

La FPS es una organización dependiente de la Consejería de Salud y Familias (CSYF) de la Junta de Andalucía que presta servicio al Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) a través de tres grandes líneas de actividad:

- La Línea I+i, de Investigación e innovación en Salud.
- La Línea TIC, de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- La Línea IAVANTE, de Formación y Evaluación de competencias Profesionales.

Igualmente, presta soporte de gestión a la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía (en adelante ACSA), que es la entidad impulsora del Modelo Andaluz de Calidad.

La Unidad de Sistemas de Información (en adelante SSI) de la FPS, en su afán de aumentar la eficiencia en la gestión del ciclo de vida de los sistemas de información a la par que la mejora continua de la calidad de los servicios TIC a la organización, y ante la carencia de medios propios necesarios para ello, estima necesario dar continuidad al actual modelo de gestión del mantenimiento de aplicaciones informáticas basado en servicios externalizados de apoyo al desarrollo software, agrupándolos en un contrato de servicio, común y centralizado.

El objeto del presente pliego es establecer las prescripciones técnicas que regulan la contratación por parte de FPS, de dichos servicios de desarrollo de software relacionado con los sistemas de información que se indicarán posteriormente como objeto del mismo.

El alcance del presente pliego recoge la contratación de un servicio de mantenimiento de los sistemas de información que se utilizan desde las distintas líneas de actividad y centros gestionados por la propia FPS.

El presente pliego se compone de trabajos de distinta naturaleza funcional, con distintas modalidades de servicio, por lo que se entiende aconsejable la división del contrato en varios lotes, de forma que se puedan contratar por separado los distintos perfiles funcionales, optimizando de esta forma el rendimiento en la ejecución de los servicios. Estos lotes son:

- Lote 1, donde se establecen los requisitos mínimos del servicio de soporte a los **sistemas de información corporativos de la FPS**. Estos sistemas dan respuesta a servicios propios de la FPS integrados en la actividad de la propia empresa.
- Lote 2, donde se establecen los requisitos mínimos del servicio de soporte al sistema **Investiga+** y evolución del mismo, sistema dirigido a la comunidad investigadora, que da respuesta a la cartera de servicios de la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en Salud (RFGI) en el SSPA, red que coordina FPS.
- Lote 3, donde se establecen los requisitos mínimos del servicio de mantenimiento y desarrollo al sistema de información de soporte integral a la **acreditación de competencias profesionales**, acreditación de clubes deportivos y soporte a grupos de trabajo de ACSA.
- Lote 4, donde se establecen los requisitos mínimos del servicio de mantenimiento y desarrollo al sistema de información de soporte a la **certificación de centros y unidades, formación**

continuada y páginas web de contenido sanitario, de **desarrollo e integración de aplicaciones móviles**, sistemas de información web contra la **violencia de género** y aplicaciones de integración de centros y personas de ACSA.

En este pliego se describen las condiciones mínimas que deberá cumplir el servicio objeto de la presente licitación. Las especificaciones tienen un carácter abierto y expositivo en la definición de las necesidades a las que los servicios a contratar deben responder con su mejor opción incluyendo las soluciones más adecuadas a las necesidades expresadas.

Las condiciones descritas en este pliego constituyen, pues, el marco que se considera más adecuado para la obtención del objeto del contrato. El presente documento está orientado a describir los objetivos a cubrir, los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para la realización de los trabajos. Así mismo pretende enmarcar tanto los aspectos organizativos como las distintas etapas de desarrollo de los trabajos, con el fin de asegurar la calidad, control de los mismos y su facturación y certificación.

2. ALCANCE DEL SERVICIO A CONTRATAR.

2.1. OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente pliego es realizar los servicios de soporte y desarrollo de aplicaciones corporativas de la FPS. En él se incluye el software utilizado en los sistemas de información corporativos de la FPS indicados a continuación:

2.1.1. LOTE 1: Soporte a los sistemas Corporativos de la FPS.

A continuación se detallan los sistemas objeto del servicio en el lote indicado:

- SISTEMA DE GESTIÓN DE CONVOCATORIAS DE INVESTIGACIÓN (GCI):
  - SUBSISTEMA DE TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES, EVALUACIÓN EXANTE Y CONCESIÓN DE AYUDAS.
  - SUBSISTEMA DE SEGUIMIENTO Y TRAMITACIÓN DE AYUDAS FINANCIADAS.
  - SUBSISTEMA DE EVALUACION EXPOST.
  - DATAWAREHOUSE.
- SISTEMA DE GESTIÓN DE TRÁMITES INTERNOS DE LA FPS (GESTION@):
  - SUBSISTEMA DE LIQUIDACIÓN DE DIETAS.
  - SUBSISTEMA DE SOLICITUD DE CERTIFICADOS DE RRHH.
  - SUBSISTEMA DE FIRMA DE ACUERDOS DE COLABORADORES.
  - SUBSISTEMA DE FACTURACIÓN DE COLABORADORES.
  - SUBSISTEMA DE FIRMA Y EMISIÓN DE DIPLOMAS DE FORMACIÓN.
  - SUBSISTEMA DE PROCESOS INTERNOS.
  - SUBSISTEMA DE AUTORIZACIÓN DE CONTRATACIÓN CSYF.
  - SUBSISTEMA DE ALTA DE PROFESIONALES.

- TODAS LOS NUEVOS TRÁMITES QUE SE INCLUYAN EN GESTION@ DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO.

- SISTEMA DE GESTIÓN DE CONSENTIMIENTOS RGPD.
- SISTEMA DE GESTIÓN DE PERSONAS DE LA FPS (PERSONAS):
  - SUBSISTEMA DE GESTIÓN DE ALTAS Y MODIFICACIÓN DE DATOS PERSONALES DE LOS USUARIOS ASOCIADOS A LAS PERSONAS.
  - SUBSISTEMA DE ROLES Y PERMISOS.
  - SUBSISTEMA DE CAMBIO DE CONTRASEÑA.
- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN DE LA FPS (SIGES).
- SISTEMA DE GESTIÓN DE LOS ESPECILISTAS INTERNOS RESIDENTES DE ANDALUCÍA (PORTALEIR).
- SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL BIOBANCO ANDALUZ DE INVESTIGACIÓN (NSIBAI).
- SISTEMA DE REGISTRO DE POTENCIALES DONANTES DEL BBA (REDMI).
- SISTEMA DE REGISTRO DE VOLUNTARIOS EN ENSAYOS CLÍNICOS DE ANDALUCÍA (REVECA).
- SISTEMA DE ACREDITACIÓN DE ENFERMERÍA (ACREDITA-ENFERMERÍA)..
- SISTEMA DE SELECCIÓN DE PERSONAL DE LA FPS (OFERTAS EMPLEO).
- SISTEMA DE INTERCONEXIÓN E INTEGRACIÓN CON CHAP PLATAFORMAS @ (@FIRMA, @RIES, NOTIFIC@, HCV Y PORTAFIRMAS) (PV – PLATAFORMA VIRTUAL).
- SISTEMA DE INTERCONEXIÓN E INTEGRACIÓN CON SSI DEL SAS (BDU, GERHONTE, DMSAS, MPA, ETC...).
- SISTEMA DE INTEGRACIÓN CORPORATIVA:
  - SSO-LOGIN.
  - SECURIZACIÓN, CONTROL Y MONITORIZACIÓN.
  - GESTIÓN DE APIS.
  - ESB – ORQUESTACIÓN.
- SISTEMA BPM DE GESTIÓN DE FLUJOS Y PROCESOS DE LA FPS.
- PORTALES WEBS E INTRANET DE LA FPS.

2.1.2. LOTE 2: INVESTIGA +.

A continuación se detallan los sistemas objeto del servicio en el lote indicado:

- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN (INVESTIGA +):
  - SUBSISTEMA DE SEGURIDAD DE USUARIOS.
  - SUBSISTEMA DE GESTIÓN DE ENTIDADES COMUNES.
  - SUBSISTEMA DE ESTRUCTURA.

2.1.3. LOTE 3: ACSA – Acreditación de Competencias Profesionales.

Este lote está compuesto por:

- ME_jora P:
  - Implementar cambios para el paso al modelo de evaluación continua.
  - Implementar redefinición de los tipos de pruebas que aportan los profesionales.
  - Rediseñar la herramienta de simulación de caducidad de las pruebas aportadas para facilitar su uso y mejorar su utilidad.
  - Implementar los cambios derivados de la gestión por procesos del modelo de acreditación de competencias profesionales.
  - Implementar mejoras en la herramienta de control de copia de informes.
  - Simplificar la herramienta de gestión de auditorías.
  - Soporte a la carga de nuevos manuales de competencias profesionales y a la edición de manuales en vigor.
  - Soporte a apertura y cierre de procesos de acreditación de competencias.
  - Soporte a la carga de los nuevos manuales v4.0 de prácticas avanzadas de prescripción colaborativa, y a su posterior edición.
  - Soporte a apertura y cierre de procesos de acreditación de prácticas avanzadas.
  - Soporte a gestión de convocatorias de evaluación de competencias profesionales. Apoyo en configuración de equipos de evaluadores, apoyo en gestión de cambios de estado, control de integridad de resultados y resolución de incidencias.
  - Soporte a gestión de convocatorias de casos contextualizados. Apoyo en configuración de cuestionarios, apoyo en gestión de cambios de estado, control de evaluaciones automáticas y resolución de incidencias.
  - Soporte a gestión de convocatorias de evaluación de Profesor Contratado Doctor con Vinculación Clínica. Apoyo en configuración de equipos de evaluadores, apoyo en gestión de cambios de estado, control de integridad de resultados y resolución de incidencias.
  - Soporte a generación periódica de informes y listados, tanto de consumo interno como por otros organismos (CSALUD, Servicio Andaluz de Salud (SAS),...).
  - Soporte a generación y notificación de Resoluciones de Acreditación por la Dirección General de Investigación y Gestión del Conocimiento.
  - Resolución de incidencias y peticiones de usuarios internos y externos.
  - Adaptación de la aplicación a evolución de estándares y recomendaciones de codificación, diseño y seguridad.
  - Adaptación de la aplicación a las nuevas versiones de los navegadores.
  - Adaptación de la aplicación a la evolución del software de servidor (servidores de bases de datos, servidor web). Migración a Windows Server 2012.
  - Optimización de páginas y procedimientos más utilizados.

- ME_jora G:
  - Soporte y mantenimiento de la herramienta
  - Soporte a nuevos grupos de trabajo por parte de la Consejería.
  - Resolución de consultas

2.1.4. LOTE 4: ACSA – Centros y Unidades Sanitarias, Formación, Web, Apps móviles y Violencia de género.

Este lote está compuesto por:

- ME_jora C:
  - Elaboración de las agendas de evaluación. El evaluador debe poner generar de forma automática las agendas de evaluación para cada visita según manual y ámbito de certificación. La elaboración de la agenda implicará la publicación en la carpeta virtual, así como el registro de las actuaciones correspondiente y el aviso de notificaciones por correo y zona de comunicación.
  - Rediseño de la zona de evaluación. Asignación de circuitos a evaluadores, validación de estándares, identificación de fortalezas y debilidades, registro de recomendaciones, propuesta de elementos de calidad destacada, elaboración de informe de evaluación, control de calidad, valoración del equipo evaluador...
  - Integración y unificación de la sistemática de las evaluaciones iniciales y las evaluaciones de seguimiento.
  - Incorporar en la aplicación la posibilidad de registrar y diferenciar visitas presenciales y evaluaciones en remoto
  - Herramientas de apoyo para el cambio de versionado de manuales en los proyectos de certificación.
  - Simulador de cálculo de CCL para los proyectos de ámbito de formación continuada
  - Rediseño del calendario de visitas de evaluación, incorporando nuevas funcionalidades, como vista anual, y las ya actuales mensual, semestral y listado de visitas. Añadir histórico de eventos del proyecto.
  - Nueva zona con indicadores de actividad de proyectos con evolución temporal anual y mensual. La información de estos indicadores se mostrará mediante gráficos y su tabla de datos correspondiente. Tendremos gráficos de evolución línea (una única serie) y gráficos comparativos anuales (varias series).
  - Revisión de la evaluación de los proyectos de subida de nivel. Adaptación y elaboración de un informe de evaluación específico para este tipo de proyectos.
  - Rediseño de la zona de gestión de evaluadores. Esta zona es compartida entre las distintas aplicaciones ME_jora. El objetivo es tener una única zona a la que se acceda desde las distintas aplicaciones, pero manteniendo la imagen y logos de cada una de ellas.
  - Adaptación de la aplicación a los requerimientos que surjan tras la revisión interna del proceso de certificación

- @Qredita:

- Incorporación de los evolutivos realizados sobre ME_jora C, realizando las adaptaciones necesarias para el sistema sanitario de Portugal.
- Incorporación de nuevos manuales de estándares según demanda, adaptándolo según la aplicabilidad de estándares y requisitos de evaluación.
- Realizar análisis para valorar el coste de incorporar @Qredita como una instancia de ME_jora C, compartiendo el mismo código fuente en el IIS y siendo diferente aplicación. Esta posibilidad ahorraría de forma considerable los costes de mantenimiento evolutivo.
- Revisión y actualización de las traducciones realizadas y coordinación con la Dirección General de Salud (DGS) de Portugal para mantener la aplicación traducida al portugués.
- Actualización de la base de datos con los centros del sistema sanitario de Portugal, tomando como fuente el servicio web del Ministerio de Salud de Portugal. Revisión de la estructura de tipos de centros y sus dependencias.
- Asistencia técnica a las dudas y consultas que planteen los usuarios que gestionan los proyectos de certificación de la DGS.

- Excelência:
  - Incorporación de los evolutivos realizados sobre ME_jora C, realizando las adaptaciones necesarias para la certificación de centros y unidades sanitarias en Brasil.
  - Incorporación de nuevos manuales de estándares según demanda, adaptándolo según la aplicabilidad de estándares y requisitos de evaluación
  - Revisión y actualización de las traducciones realizadas y coordinación con el Instituto Brasileño para la Excelencia en Salud (IBES) para mantener la aplicación traducida al portugués-brasileño.
  - Asistencia técnica a las dudas y consultas que planteen los usuarios que gestionan los proyectos de certificación de IBES.

- ME_jora F:
  - Rediseño de la zona de solicitud de sesiones y jornadas/congresos
  - Reorganización de la estructura de programas, migrando la estructura actual de sesiones y jornadas a la estructura de actividades.
  - Integración con @ries para el registro electrónico de las solicitudes de acreditación.
  - Ofrecer en el cierre de las solicitudes la posibilidad de firmar electrónicamente, dejando siempre la opción de poder firmar la solicitud de forma manual.
  - Incorporación de firma y registro electrónico en los desestimientos y renuncias.
  - Incorporación del nuevo checklist de evaluación.
  - Incorporación en el entorno de la Consejería, herramientas de ayuda para el seguimiento de las solicitudes realizadas con registro electrónico.
  - Análisis del rediseño de la zona de solicitud de actividades individuales.

- ME_jora F – Asturias:
  - Mantenimiento correctivo de la aplicación ME_jora F – Asturias para la Consejería de Salud del Principado de Asturias.
  - Incorporación de los evolutivos realizados sobre ME_jora F, realizando las adaptaciones necesarias.
  - Asistencia técnica a las dudas y consultas que planteen los usuarios que gestionan los proyectos de acreditación de actividades de FC de la Consejería.

- ME_jora W:

- Incorporación y adaptación de nuevas funcionalidades implementadas en ME_jora C.
- Adaptación de la aplicación a los requerimientos que surjan tras la revisión interna del proceso de certificación

- CSUR – Evaluación:
  - Implementación de una zona para gestionar la documentación que se solicita a la unidad tras la visita. El evaluador debe tener un espacio para informar a la unidad de la documentación requerida y la unidad debe poder aportar esta información en su espacio de autoevaluación incluso tras haber sido cerrada su autoevaluación. El informe de evaluación provisional debe ser modificado incorporando esta información solicitada tras la visita de evaluación
  - Revisión y modificación del informe provisional de evaluación con el objetivo de simplificar contenido.
  - Mantenimiento correctivo de la aplicación para dar respuesta a los requerimientos del Ministerio de Salud

- ERN Assessment Tool:
  - Realizar las adaptaciones necesarias en la aplicación para hacer la evaluación de nuevas redes y la evaluación de nuevos centros que quieren incorporarse a redes ya en funcionamiento.
  - Mantenimiento correctivo de la aplicación para dar respuesta a los requerimientos de CHAFEA

- Aplicaciones móviles

  - Coordinación del proceso de subida a los markets de Android e IOS de las aplicaciones móviles de la ACSA y del Sistema Sanitario Público de Andalucía
  - Soporte técnico y adpataciones de las apps móviles y soporte técnico a los twinnings appsaludable y Listeo+, experiencias de intercambio y adopciones con otras organizaciones en el ámbito del proyecto DHE (H2020).
  - Seguimiento del proyecto Listeo, pequeños desarrollos correctivos relativos a la comunicación con sistemas de historia clínica electrónica y evolutivos para facilitar la gestión de pacientes en la plataforma.
  - Mantenimiento del microsite y aplicación del distintivo Appsaludable.
  - Mantenimiento correctivo de los sistemas de información de la Estrategia para la Seguridad del Paciente (portal del observatorio de seguridad del paciente, AMFE, prácticas seguras y sistema de notificación de incidentes).
  - Mantenimiento técnico de la plataforma LimeSurvey en el ámbito de la Seguridad del Paciente.
  - Mantenimiento de los servicios web que proporcionan los datos relativos a Seguridad del Paciente en el portal del SAS.

- Sistema de información web contra la violencia de género
  - Desarrollo del sistema de información web contra la violencia de género, por encargo de la Consejería de Salud y Familias.

- Integración con otros sistemas:

- Realizar la actualización de las Unidades de Gestión Clínica (UGCs) cada año, según los acuerdos de gestión clínica pactados cada año, tomando SIAGC como fuente de datos.
- Realizar una actualización, de forma periódica, de los centros y unidades tomando con fuente de datos la web del SAS.
- Realizar adaptaciones en la aplicación ME_jora para la actualización del servidor web y del servidor de BBDDs de producción.

2.2. RESUMEN DE LOS SISTEMAS.

Los sistemas de información objeto del presente pliego proporcionan los siguientes servicios en la FPS, cuyas funcionalidades tendrán que ser tenidas en cuenta a la hora de realizar el mejor soporte de los mismos:

2.2.1. LOTE 1: Soporte a los sistemas Corporativos de la FPS.

- GCI: Sistema de gestión de las convocatorias de concurrencia competitiva para la financiación de la investigación en Andalucía. Este sistema gestiona el ciclo completo de las convocatorias de financiación de ayudas de investigación biomédica, desde la solicitud de financiación hasta la concesión y resolución definitiva de la convocatoria.
  - TRAMITACIÓN DE SOLICITUDES, EVALUACIÓN Y CONCESIÓN:
    - Este subsistema se encarga de gestionar las fases iniciales: Presentación de solicitudes y Evaluación de ayudas presentadas.
    - También se encarga de realizar la selección de ayudas a financiar para su posterior concesión definitiva y paso a seguimiento.
    - TECNOLOGÍA: JAVA, JSP Y SQL SERVER 2005.
  - SEGUIMIENTO DE AYUDAS FINANCIADAS:
    - Gestiona toda la tramitación electrónica que las convocatorias permiten en sus bases reguladoras sobre las ayudas financiadas durante su plazo de ejecución, trámites tales como: cambio de presupuesto, ampliación de plazo, cambio en equipo investigador, etc.
    - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF (RICH FACES), SPRING, HIBERNATE Y SQL SERVER 2005.
  - EVALUACIÓN EX-POST:
    - Subsistema de evaluación externa-posterior de las ayudas financiadas y con una ejecución ya realizada de al menos 12 meses.
    - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF (RICH FACES), SPRING, HIBERNATE Y SQL SERVER 2005.
  - DATAWAREHOUSE.
    - Sistema de información para las consultas y explotación de la información de GCI.
    - TECNOLOGÍA: MYSQL, ETL PENTAHO DATA INTEGRATION.
- GESTION@: Sistema de tramitación de gestiones y trámites internos de la FPS. Es un sistema que dispone de 4 plataformas principales: 2 aplicaciones front-end, gestor documental y BPM. Por el momento proporciona las gestiones de dietas, certificados de RRHH, facturación de colaboradores y firma de acuerdos con docentes.

- FRONT-END: JAVA, JSF (PRIME FACES), SPRING, HIBERNATE y MY SQL.
- BACK-END: ALFRESCO, BONITA BPM + MYSQL, API-REST Y SOAP.

– PERSONAS: Sistema de gestión de personas que interactúan con la FPS en los distintos ámbitos y con los roles que correspondan, a través de los sistemas de información de la FPS. Sistema que proporciona servicios para la autenticación, gestión de información asociada a las personas, caducidad y cambio de contraseñas y login de los sistemas de la FPS.
  - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF (PRIME FACES), SPRING, HIBERNATE Y MYSQL.

– SIGES: Sistema de gestión de la formación de la línea lavante de la FPS. Gestión del programa formativo, gestión de eventos, docentes, acuerdos, facturas, alumnos y otros servicios necesarios para el desarrollo de la actividad.
  - TECNOLOGÍA: .NET, DBNETGRID, SQL SERVER 2005.

– NSIBAI: Sistema de información de gestión del Biobanco Andaluz de investigación. Se gestionan los servicios de provisión, procesamiento y custodia de muestras para investigación, peticiones y solicitudes, según tipos de muestra: ADN, células madre, tumores, genómica, etc.
  - NSIBAI: NODE.JS, MONGO DB y ANGULAR.
    - Se integra con sistemas corporativos del SAS (BDU, MPA, etc.) para una mayor integración y trazabilidad con la parte clínica del SSPA.

– REDMI: Sistema de gestión de aquellas personas que han solicitado la posibilidad de ser donantes, y para lo cual se les requiere un consentimiento y se realiza un tratamiento de la información personal.
  - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF (PRIME FACES), SPRING, HIBERNATE Y MYSQL.

– REVECA: Sistema de registro de voluntarios para participar en ensayos clínicos de Andalucía.
  - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF, SPRING, HIBERNATE Y MYSQL.

– ACREDITA-ENFERMERIA: Sistema de acreditación de enfermeros/as para la dispensación de medicamentos.
  - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF, SPRING, HIBERNATE Y MYSQL.

– OFERTAS DE EMPLEO: Sistema de gestión de la selección y convocatorias de contratación de personal de la FPS.
  - TECNOLOGÍA: PHP + MYSQL.

– PLATAFORMA VIRTUAL (PV): Servicio middleware que proporciona en la FPS acceso e integración con los servicios de administración electrónica de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía (en adelante CHAP) al que se conectan todos los sistemas de información corporativos que precisan de login con certificado digital, firma electrónica o registro telemático. También realiza el servicio de custodia documental para la verificación de documentos firmados mediante @firma.
  - TECNOLOGÍA: JAVA, JSF, SPRING, HIBERNATE Y SQL SERVER 2005.

– PLATAFORMA INTEGRACIÓN FPS: Plataforma de integración e interoperabilidad de la FPS.
  - TECNOLOGÍA: WSO2.

– PLATAFORMA BPM FPS: Sistema de gestión de procesos de la FPS.

- TECNOLOGÍA: BONITA BPM.

– WEBS E INTRANET: Portales de la FPS, institucionales, servicios, programas y centros gestionados.
  - TECNOLOGÍA: PHP y MY SQL. (DRUPAL, JOOMLA, HTML5, CSS3, JQUERY).
  - TECNOLOGÍA: JAVA (LIFERAY).

– Todos los sistemas de la FPS están desarrollado y construido en un modelo enfocado a servicio, por lo que en todos los sistemas se desarrollan servicios web (REST/SOAP), conectores y se consumen servicios de otros sistemas con las mismas tecnologías (REST/SOAP).

2.2.2. LOTE 2: INVESTIGA +.

– INVESTIGA +: Sistema de gestión de la investigación del SSPA que da soporte tecnológico a la cartera de servicios de la RFGI.

Usuarios a los que va dirigido el sistema y por tanto a los que hay que prestar el servicio de soporte:

- Personal de gestión de la RFGI.
- Gerentes y Dirección Científica de centros e institutos.
- Investigadores SSPA.
- Profesionales CSALUD/SAS.

Principales entidades a mantener:

- Núcleo. Servicios comunes compartidos.
- Usuarios. Servicios de alta y modificación de usuarios y perfiles. Integrado con CAS (single signo n).
- Tablas maestras de datos básicos (proyectos, ensayos clínicos (eecc), artículos, etc.). Integrado con Pubmed y Fundanet.
- Investigadores (terceros). Integrado con Fundanet.
- Estructura de centros y unidades. Integrado con Estructura SAS.
- Financiación (gestión de ayudas). Integrado con Fundanet.
- Contenidos. Actualización dinámica de noticias y subida de documentación.
- TECNOLOGÍA: JSF, SPRING, HIBERNATE, APACHE TOMCAT, SQL SERVER 2008/2019, MS Report Server, Pentaho Data Integration.

2.2.3. LOTE 3: ACSA - Acreditación de Competencias Profesionales.

- ME_jora P:

Sistema de soporte integral a la gestión de la acreditación de las competencias profesionales. Este sistema de información gestiona todas las fases del proceso de acreditación, desde la solicitud hasta la autoevaluación, evaluación, auditorías, certificación y acreditación por parte de la CSALUD. Se compone de:

- Gestión de Solicitudes, Autoevaluación y Evaluación:
  - Estos módulos se encargan de gestionar las fases principales de los procesos de acreditación.
  - TECNOLOGÍA:
    - En el lado Servidor:
      - ASP (Active Server Pages), IIS 6.0, con acceso a datos mediante ADO (ActiveX Data Object), SQL Server 2000. S.O: Windows 2003 Server.
      - Componente ASPEmail (Persits Software) para el envío de e-mails desde código. Componente ASPUpload (Persits Software) para el envío de ficheros del cliente al servidor.
      - Componente WebChart (ComponentOne) para la generación de informes gráficos.
    - En el lado cliente: HTML, Javascript y CSS (Cascade Style Sheet).

- Gestión de Auditorías:
  - Gestión del proceso de generación de procesos a auditar, asignación a auditores, preparación pruebas y generación de informes de auditoría. Gestión de revocación de certificados.
  - TECNOLOGÍA:
    - Java, JSF, Spring, Hibernate y SQL Server 2000.

2.2.4. LOTE 4: ACSA – Acreditación de Centros y Unidades, Formación, Web, Apps móviles y Violencia de género.

- ME_jora C:

  Sistema de soporte integral a la gestión de la acreditación de Centros y Unidades sanitarias. Este sistema de información gestiona todas las fases del proceso de certificación, desde la solicitud hasta la autoevaluación, evaluación y certificación por parte de ACSA.

  - TECNOLOGÍA:
    - En el lado Servidor:
      - ASP (Active Server Pages), IIS 6.0, con acceso a datos mediante ADO (ActiveX Data Object), SQL Server 2000. S.O: Windows 2003 Server.
      - Componente ASPEmail (Persits Software) para el envío de e-mails desde código.
      - Componente ASPUpload (Persits Software) para el envío de ficheros del cliente al servidor. Componente WebChart (ComponentOne) para la generación de informes gráficos.
    - En el lado cliente: HTML, Javascript y CSS (Cascade Style Sheet).

- ME_jora F:

Sistema de soporte integral a la gestión de la acreditación de la Formación Continuada. Este sistema de información gestiona todas las fases del proceso de certificación, desde la solicitud (normal y abreviada) hasta la evaluación y certificación por parte de la Agencia, y acreditación por parte de la CSALUD, incluyendo la notificación y gestión de resoluciones de acreditaciones.

- TECNOLOGÍA:
  - En el lado Servidor:
    - ASP (Active Server Pages), IIS 6.0, con acceso a datos mediante ADO (ActiveX Data Object), SQL Server 2000. S.O: Windows 2003 Server.
    - Componente ASPEmail (Persits Software) para el envío de e-mails desde código.
    - Componente ASPUpload (Persits Software) para el envío de ficheros del cliente al servidor. Componente WebChart (ComponentOne) para la generación de informes gráficos.
  - En el lado cliente: HTML, Javascript y CSS (Cascade Style Sheet).

- ME_jora W:

Sistema de información de soporte integral a la acreditación de páginas web sanitarias, desde la fase de solicitud, pasando por autoevaluación, evaluación y concesión del certificado.

- TECNOLOGÍA:
  - En el lado Servidor:
    - ASP (Active Server Pages), IIS 6.0, con acceso a datos mediante ADO (ActiveX Data Object), SQL Server 2000. S.O: Windows 2003 Server.
    - Componente ASPEmail (Persits Software) para el envío de e-mails desde código.
    - Componente ASPUpload (Persits Software) para el envío de ficheros del cliente al servidor. Componente WebChart (ComponentOne) para la generación de informes gráficos.
  - En el lado cliente: HTML, Javascript y CSS (Cascade Style Sheet).

- Acredita Mobile:

Servicios de desarrollo e integración de la aplicación móvil para la gestión de la acreditación.

- TECNOLOGÍA:
  - Aplicación nativa desarrollada sobre Windows 8 Mobile, así como desarrollos futuros en iOS y Android de forma nativa.

- ACSA Central (Integración):

Estructura de integración en forma de grafo para dar soporte a la estructura de Centros y UGCs del SSPA, así como a una estructura común de personas y usuarios de los distintos sistemas de información de ACSA.

- TECNOLOGÍA:
  - SQL Server 2003.

- Notificación de Incidentes:

  Sistema de información para la notificación de incidentes de seguridad y eventos adversos por parte de ciudadanos y profesionales sanitarios, con un módulo de gestión de los incidentes reportados por parte de los centros sanitarios, para dar respuesta y minimizar los riesgos de reincidencia de los mismos. Este sistema de información parte del producto de software libre Redmine al que se le han realizado numerosas modificaciones para adaptarlo a las necesidades del SSPA.

  - TECNOLOGÍA:
    - Redmine.
    - Java, JSF, Spring, Hibernate.

- RecuerdaMed (backend):

  Servicios de sincronización entre la App móvil RecuerdaMed y los sistemas de backend de ACSA y en sincronización con sistemas backend del sistema sanitario.

  - TECNOLOGÍA:
    - Webservice, Rest, SOA.

- Aplicaciones móviles de Seguridad del Paciente:

  Se trata de cuatro aplicaciones móviles desarrolladas de forma nativa para iOS y Android, con distintos propósitos y que se encuentran publicadas en los markets de aplicaciones:

  - Pregunta por tu salud: Destinada a gestionar listados de preguntas y respuesta para mejorar la comunicación médico-paciente de cara a consultas médicas.
  - RecuerdaMed: Ofrece una gestión de la medicación para múltiples personas, facilitando y mejorando la identificación, mejora de la adherencia de la medicación, así como para gestionar intolerancias, alergias etc.
  - Avizor: Aplicación móvil para la notificación de incidentes y eventos adversos.
  - Listeo: App para la verificación de listas pre-quirúrgicas, basada en listados de la OMS, permitiendo su personalización y la comunicación médico-paciente para la minimización de riesgos y la disminución de desprogramaciones quirúrgicas.

    - TECNOLOGÍA:
      - Desarrollos nativos sobre iOS y Android.
      - Webservices.

3. OBJETIVOS GENERALES DEL SERVICIO.

El servicio contratado deberá responder a las necesidades de ampliación, evolución y mejora de los sistemas de información de la FPS que requieran en cada momento y así responder a las necesidades, con sujeción a los parámetros de calidad comprometidos en el correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS), incluyendo la realización de las siguientes prestaciones:

- Soporte a los sistemas de información implantados:
  - Resolución de las incidencias en los módulos funcionales que componen los sistemas y documentación de la solución a las mismas mediante las herramientas que la FPS dispone.
  - Soporte telefónico, ocasional, al usuario para la resolución de dudas relacionadas con la funcionalidad y operativa del sistema.
  - Mantenimiento, actualización y elaboración de toda la documentación funcional y técnica correspondiente.
  - Solicitud y explotación de la información contenida en los sistemas, ante peticiones concretas.
- Evolución y adecuación de los sistemas de información:
  - Elaboración de análisis de impacto sobre las nuevas necesidades a incorporar a los sistemas de información.
  - Desarrollo de soluciones previamente solicitadas sobre los sistemas de información.
  - Modificaciones sobre los sistemas de información, para su corrección y optimización, así como para incorporar posibles cambios requeridos por la FPS.
  - Elaboración/actualización de la documentación funcional y técnica correspondiente, tanto de los sistemas de información como de las plataformas en los que se apoyan.
  - Actualización y elaboración, en su caso, de toda la documentación relacionada con la instalación, configuración, optimización, explotación, etc. de los sistemas de la FPS.
  - Impartición de sesiones formativas, bajo demanda, sobre las nuevas funcionalidades, tanto al usuario, como al personal del CAU y personal técnico de soporte de CSALUD.
- Control y Seguimiento de plazos, hitos y situación de los sistemas de información:
  - Asegurar el cumplimiento de la planificación y de las tareas de desarrollo, documentación, formación, implantación o de cualquier otra tarea ligada al ciclo de vida de un sistema de información.
  - Facilitar la información de planificación y seguimiento de los sistemas a través de herramientas disponibles en la FPS.
  - Comunicar a las personas que se indiquen desde la FPS cualquier incumplimiento de plazos o de cualquier otra índole ligada al ciclo de vida de un sistema de información.
  - Asegurar que la información requerida para cada sistema se encuentra al día.
  - Elaborar los informes de esfuerzos, gastos o de cualquier otra índole ligado a los sistemas de información con la periodicidad que se establezca desde la FPS.
  - Gestión del alta/baja de nuevos sistemas de información, aplicaciones y/o componentes en el ámbito del presente contrato.

- Adecuación continua y alineamiento con la normativa y la infraestructura de la FPS.

- Aseguramiento de la Calidad:
  - Aseguramiento de la gestión de la configuración de los sistemas y entornos, validando el software, la documentación y los sistemas base (Tomcat, JDK, ...) asociados y verificando que son coherentes entre sí, normalizados y autosuficientes para la correcta instalación, operación y explotación.
  - Aseguramiento del mantenimiento de los sistemas dentro de los márgenes de usabilidad, seguridad, rendimiento, disponibilidad, documentación y funcionalidad. Asimismo debe asegurar la disponibilidad del código fuente y que éste se mantiene dentro de los márgenes de calidad establecidos por la FPS.
  - Proponer procedimientos que permitan la mejora de cualquiera de los procesos involucrados en los mantenimientos de desarrollo software.
  - Garantizar una documentación homogénea asociada a los proyectos teniendo como base la especificada en la metodología establecida en la FPS.
  - Reducir lo máximo posible el impacto del aseguramiento de la calidad, de la gestión de la configuración y la homogeneidad de los productos elaborados en los plazos de implantación y mantenimiento de los sistemas.

Los licitadores deberán acoplarse al actual procedimiento de trabajo de la FPS. No obstante, deberán presentar su propuesta de modelo de funcionamiento del presente servicio en el que se especifique como van a gestionar el proceso de desarrollo del software objeto del presente proyecto, indicando la función de cada uno de los perfiles implicados, las comunicaciones entre ellos, los entregables generados durante el proceso, la adecuación de los equipos a periodos de fuertes cargas de trabajo y los tiempos estimados de puesta en marcha del servicio.

Asimismo, deberán indicar las herramientas que utilizarán para darle cobertura a todo el proceso.

En relación al modelo de funcionamiento:

- La empresa adjudicataria establecerá los medios que permitan evaluar de manera periódica y automatizada el servicio prestado.
- La empresa adjudicataria deberá realizar la puesta en marcha y configuración completa de las herramientas, así como las labores de formación y migración de datos que pudieran ser necesarias. El adjudicatario deberá asumir los costes asociados a la compra, en su caso, o mantenimiento de licencia que pudieran conllevar las herramientas utilizadas para realizar esta labor durante la duración del presente contrato.

En la solución propuesta, el licitador deberá especificar el modelo de servicio que ofrece, la organización de los recursos y los servicios para la prestación del soporte a los sistemas indicados.

4. CONDICIONES DEL SERVICIO.

4.1. MODALIDAD DE SERVICIO.

Para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, las empresas licitadores deberán ofrecer un servicio integral de desarrollo correctivo, perfectivo, evolutivo y mejora de los sistemas objeto del contrato (o el desarrollo de uno nuevo), que permita disponer de los recursos técnicos necesarios en cada momento para poder dar respuesta, con los niveles de calidad requeridos y dentro de los plazos exigidos

en el correspondiente ANS a las necesidades de actualización, mejora y evolución funcional de los sistemas, para que éstos puedan seguir respondiendo a las crecientes necesidades de gestión de las líneas y unidades usuarias.

Los licitadores también deberán tener en cuenta la evolución tecnológica de los sistemas de la FPS, al objeto de mantenerlos en unas condiciones óptimas de explotación y alineado con la arquitectura tecnológica tanto de la FPS como de la Junta de Andalucía.

Si bien los licitadores deberán concretar en sus respectivas ofertas el equipo técnico ofrecido que, ajustándose a lo solicitado en el pliego, se considere idóneo para atender las necesidades en éste especificadas, **no es objetivo del mismo el contratar un equipo estático de personas sino el disponer de un servicio integral de soporte y evolución de los sistemas** ligados a un ANS.

De este modo, los licitadores deberán dirigir sus proposiciones técnicas hacia un enfoque **orientado al servicio y no a los recursos**, tal y como tiene establecido la FPS, debiendo concretar en sus respectivas ofertas el nivel de flexibilidad ofrecido en cuanto a composición del equipo de trabajo, ubicación del mismo (que podrá ser tanto en las oficinas de la FPS como en las del licitador, incluyendo soluciones mixtas), disponibilidad de equipos expertos y factoría de software para absorber trabajos específicos y/o puntas de trabajo, etc.

El equipo de trabajo que se incorporará tras la formalización del contrato, para la prestación del servicio objeto del mismo, deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta.

Dicho equipo ofrecido deberá reunir la suficiente experiencia y conocimientos sobre el entorno tecnológico de los sistemas como para trabajar de forma autónoma con ellos con las garantías de solvencia y experiencia necesarias para la calidad esperada. El equipo de trabajo deberá aportar, por un lado el conocimiento del negocio de la FPS de cara a ofrecer valor añadido para la integración o la aparición de nuevas necesidades y mejoras y que esta sea lo más flexible al sistema y, por otro, el suficiente conocimiento funcional en este tipo de entornos, de manera que la necesaria adaptación del equipo para conocer con detalle las necesidades concretas de la FPS se vea reducida lo más posible.

El equipo de trabajo debe asumir el procedimiento de trabajo de la FPS y cumplir con las especificaciones marcadas por la misma.

El equipo de trabajo deberá estar plenamente incorporado al inicio del contrato y durante la vigencia del mismo y como se ha dicho con anterioridad deben ser los relacionados en la oferta del adjudicatario. La autorización de cambios puntuales en la composición del mismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación detallada y suficiente, explicativa del motivo del cambio. Se presentará al director del proyecto:
- Presentación de posibles candidatos para el perfil cuya cualificación técnica sea igual o superior al de la persona que se pretende sustituir, donde el adjudicatario deberá informar por escrito a la FPS acerca de la formación, conocimientos, certificaciones y experiencia de los nuevos recursos.
- Aceptación por la Dirección del proyecto del candidato propuesto.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al desarrollo del servicio debido a sustituciones de sus componentes del equipo base, deberán subsanarse mediante periodos de

solapamiento, sin coste adicional para la FPS, durante el tiempo necesario. El plazo de solapamiento mínimo entre el perfil entrante y el saliente será de 15 días.

La gestión del equipo de trabajo del adjudicatario es de su única responsabilidad. No obstante, el adjudicatario deberá garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para minimizar la rotación no planificada del equipo que ejecuta los servicios en todos los entornos, para evitar la pérdida no controlada de conocimiento y el impacto en los niveles de calidad del servicio e imagen. Por rotación planificada se entiende aquella comunicada a la FPS con un mes de antelación a que se produzca la salida, unida con el solapamiento del recurso entrante con el saliente para la adecuada transferencia de conocimientos durante un periodo no inferior a 15 días.

4.2. CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO.

El equipo de trabajo que se aporte para la realización del objeto del contrato será el encargado de la realización de todos los procesos y trabajos necesarios para la ejecución del presente pliego.

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por un jefe de proyecto y de cuantos técnicos de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios (analistas funcionales, analistas programadores y programadores), de acuerdo con las estipulaciones de solvencia técnica y profesional recogidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares, según lote.

A tal efecto la FPS se reserva la posibilidad de realizar entrevistas técnicas selectivas a los integrantes del servicio, de forma presencial en cualquier momento del ámbito temporal del contrato.

La FPS se reserva el derecho a rechazar en cualquier momento cualquiera de los técnicos que se encuentren formando parte del equipo de trabajo, en el caso de que no tengan la adecuación y/o capacitación técnica requerida, o que la prestación no sea satisfactoria. El adjudicatario se compromete a reponer adecuadamente los técnicos rechazados en un plazo máximo de 15 días desde la comunicación por escrito de la FPS.

Si el cambio en el equipo de trabajo es solicitado por el adjudicatario, y con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos, el adjudicatario deberá incorporar el reemplazo adecuado (es decir, con perfil y capacitación similar) al menos 15 días antes del cambio. Este período de solape no supondrá coste para la FPS.

El citado equipo, de cada lote, deberá dominar, al menos, los siguientes conocimientos tecnológicos:

4.2.1. LOTE 1: Soporte a los sistemas Corporativos de la FPS.

- Bases de Datos: Oracle, MySQL, SQL Server, Postgre.
- Especificaciones J2EE (JSP/JSF, JEE, Servlets, PrimeFaces, Facelets, JPA, ...).
- Frameworks de propósito general o específico (Struts, Spring, ...).
- Herramientas de programación e integración continua: Maven, Subversion, Artifactory, Jenkins y manejo de IDEs.
- Herramientas para asegurar la calidad de los sistemas: Sonarqube, JUnit, JMeter, Selenium, SoapUI, etc.

- Herramientas para la documentación de los sistemas: Enterprise Architect, Wiki.
- Comunicaciones: TCP/IP, HTTP, HTTPS, etc.
- Seguridad: SSL, TLS, certificados electrónicos, etc.
- Elementos habilitantes de la Administración Electrónica de la Junta de Andalucía (@firma 6, HCV, Trew@, VEA, Notific@, Port@firmas, Formul@, Alfresco, etc.).
- Gestor de contenidos Liferay, Wordpress, Drupal.
- Gestor de Incidencias: Redmine, Mantis, GLPI.
- Conocimientos altos en desarrollo y empleo de plataforma de interoperabilidad y ESB: WSO2.
- Conocimientos altos en desarrollo y modelado de flujos en gestor de procesos BPM: Bonita BPM.

4.2.2. LOTE 2: INVESTIGA +.

- Bases de Datos: SQL Server.
- Especificaciones J2EE (JSP/JSF, JEE, Servlets, Facelets, JPA, ...).
- Frameworks de propósito general o específico (Struts, Spring, ...).
- Herramientas de programación e integración continua: Maven, Subversion, Jenkins y manejo de IDEs.
- Herramientas para asegurar la calidad de los sistemas: JUnit, JMeter, SoapUI, etc.
- Herramientas para la documentación de los sistemas: Enterprise Architect, Wiki.
- Herramientas de integración: Pentaho Data Integration, MS Integration Services.
- Comunicaciones: TCP/IP, HTTP, HTTPS, etc.
- Seguridad: SSL, certificados electrónicos, etc.

4.2.3. LOTE 3: ACSA – Acreditación de Competencias Profesionales.

- Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones Web, en entornos ASP 3.0, SQL Server.
- Bases de Datos: MySQL, SQL Server.
- Frameworks de propósito general o específico (Struts, Spring, ...).
- Herramientas de programación e integración continua: Maven, Subversion, Artifactory, Jenkins y manejo de IDEs.
- Herramientas para asegurar la calidad de los sistemas: Sonarqube, JUnit, JMeter, Selenium, SoapUI, etc.
- Herramientas para la documentación de los sistemas: Enterprise Architect, Wiki.
- Comunicaciones: TCP/IP, HTTP, HTTPS, etc.
- Seguridad: SSL, certificados electrónicos, etc.

- Elementos habilitantes de la Administración Electrónica de la Junta de Andalucía (@firma 5 y 6).

4.2.4. LOTE 4: ACSA – Acreditación de Centros y Unidades, Formación y Web, Apps móviles y Violencia de género.

- Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones Web, en entornos ASP 3.0, SQL Server.
- Bases de Datos: MySQL, SQL Server.
- Frameworks de propósito general o específico (Struts, Spring, ...).
- Herramientas de programación e integración continua: Maven, Subversion, Artifactory, Jenkins y manejo de IDEs.
- Herramientas para asegurar la calidad de los sistemas: Sonarqube, JUnit, JMeter, Selenium, SoapUI, etc.
- Herramientas para la documentación de los sistemas: Enterprise Architect, Wiki.
- Comunicaciones: TCP/IP, HTTP, HTTPS, etc.
- Seguridad: SSL, certificados electrónicos, etc.
- Elementos habilitantes de la Administración Electrónica de la Junta de Andalucía (@firma 5 y 6).
- Programador entornos Java y movilidad.
- Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones Web, Java J2EE, PHP.
- Entornos iOS y Android.
- Bases de Datos: Oracle, MySQL, SQL Server.
- Frameworks de propósito general o específico (Struts, Spring, ...).
- Herramientas de programación e integración continua: Maven, Subversion, Artifactory, Jenkins y manejo de IDEs.
- Herramientas para asegurar la calidad de los sistemas: Sonarqube, JUnit, JMeter, Selenium, SoapUI, etc.
- Herramientas para la documentación de los sistemas: Enterprise Architect, Wiki.
- Comunicaciones: TCP/IP, HTTP, HTTPS, etc.
- Seguridad: SSL, certificados electrónicos, etc.
- Elementos habilitantes de la Administración Electrónica de la Junta de Andalucía (@firma 5 y 6).

4.3. FORMACIÓN CONTINUA.

El adjudicatario se compromete a mantener el nivel de conocimientos y cualificación del equipo de trabajo durante el periodo de ejecución del contrato, mediante la formación continua en las tecnologías que forman parte de la arquitectura del proyecto u otras que estén previstas implantar y que la CSALUD informe con, al menos, un mes de antelación.

4.4. HORARIO DEL SERVICIO.

El contrato se enfoca bajo una modalidad de servicio, y se exigen dos equipos de trabajo, uno para labores de análisis y diseño de soluciones y otro para el desarrollo y construcción de las mismas. Ambos deben estar adaptados en número, especialización técnica, y horario de trabajo a las necesidades concretas que se producen en los diferentes ámbitos horarios a lo largo del servicio.

Si no se indica nada diferente en los requisitos de algún lote, se considera horario habitual el comprendido de lunes a viernes entre las 8:00 horas y las 18:00 horas.

El horario del servicio prestado de manera presencial, en caso de solicitarse, podrá verse afectado por las circunstancias y necesidades en cada momento de los proyectos y sistemas de información de la FPS objeto de mantenimiento y soporte del presente pliego.

Los licitadores deberán comprometerse a prestar un servicio con total disponibilidad horaria (incluyendo de forma puntual noches, sábados, domingos y festivos), según lo exija la criticidad o urgencia de determinados eventos en los sistemas de información (como resolución de incidencias, implantaciones y subidas de entorno urgentes, trabajos programados, monitorización proactiva, etc.) combinando el servicio presencial y remoto en función de las necesidades y empleando la modalidad más operativa y eficaz.

Cualquier cambio en los horarios o modalidades de prestación del servicio debe ser consensuado y aprobado previamente por la FPS.

Es responsabilidad de la empresa adjudicataria y de sus delegados/as impartir todas las órdenes, criterios de realización del trabajo y directrices a sus trabajadores/as, siendo la FPS ajena a estas relaciones laborales y absteniéndose, en todo caso, de incidir en las mismas. Corresponde asimismo a la empresa contratista, de forma exclusiva, la vigilancia del horario de trabajo de los trabajadores, las posibles licencias horarias o permisos o cualquiera otra manifestación de las facultades del empleador. No obstante, es responsabilidad exclusiva del adjudicatario, en la forma establecida en los pliegos, asegurar que el servicio quede convenientemente cubierto.

4.5. RECURSOS Y LUGAR DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

A continuación se indican los recursos que el licitador deberá incluir en cada uno de los lotes del servicio a contratar.

El adjudicatario de cada lote proporcionará la dotación de recursos (material necesario) y puestos ofimáticos básicos de trabajo para todos los recursos que se incluyan en el proyecto.

Cada uno de los lotes, independientemente de los perfiles descritos para cada uno de ellos, deberán de contar con un jefe de proyecto que será la persona interlocutora entre la FPS y el adjudicatario.

Los recursos que a continuación se indican se transformarán en un mínimo de horas en cada lote que deberán ejecutarse y entregarse conforme al modelo de gestión del mismo, a las pautas de calidad y al proceso de validación y facturación indicado en el presente pliego.

4.5.1. LOTE 1: Soporte a los sistemas Corporativos de la FPS.

Durante la fase inicial del contrato o periodo de transición del servicio (1-2 meses), los adjudicatarios deberán considerar que el 100% del servicio se proporcionará desde las instalaciones de la FPS en su sede de Sevilla, Granada o Málaga. En esta fase se ajustará la configuración atendiendo a las necesidades de cada ámbito de actuación.

El porcentaje de los recursos dedicados al servicio que presten sus servicios desde las instalaciones de la FPS podrá variar durante el transcurso del período de prestación del servicio, pudiendo estimar la conveniencia de que se ubiquen parcial o totalmente al equipo en locales del adjudicatario, de común acuerdo y sin que ello suponga una modificación de las condiciones de ejecución del contrato.

Si el proyecto lo requiere, el adjudicatario deberá desplazar a los recursos que sean necesarios del mismo, para las reuniones y tareas que se deban realizar in-situ en otra sede de la FPS o en alguna de las sedes del SSPA. Los gastos asociados a dichos desplazamientos correrán a cargo del adjudicatario.

Los recursos mínimos requeridos para el servicio se recogen en la siguiente tabla:

Lote	Dedicación mínima requerida (horas)	
	Analista Fun/consultor	**Programador/AP**
Lote 1	0	8.400

Estas horas mínimas se han indicado en perfil Programador/AP como horas base.

La ejecución de las tareas del proyecto se facturará según las horas y el perfil que se consuman.

Estas horas tendrán un coste máximo que el resultado de multiplicar el coste de la tarifa hora base por el factor multiplicador según perfil que se indican a continuación:

- Analista Func/consultor: hora base x 1,5.
- Jefe Proyecto: hora base x 1.8.

4.5.2. LOTE 2: INVESTIGA +.

El adjudicatario proporcionará la dotación de recursos y puestos ofimáticos básicos de trabajo para todos los recursos que se incluyan en el proyecto.

Durante la fase inicial del contrato o periodo de transición del servicio (1-2 meses), los adjudicatarios deberán considerar que el 100% del servicio se proporcionará desde las instalaciones de la FPS en su sede de Sevilla. En esta fase se ajustará la configuración atendiendo a las necesidades de cada ámbito de actuación.

El porcentaje de los recursos dedicados al servicio que presten sus servicios desde las instalaciones de la FPS podrá variar durante el transcurso del período de prestación del servicio, pudiendo estimar la conveniencia de que se ubiquen parcial o totalmente al equipo en locales del adjudicatario, de común acuerdo y sin que ello suponga una modificación de las condiciones de ejecución del contrato.

Para la ejecución del Lote 2, el adjudicatario aportará un equipo de trabajo compuesto por un analista Fun-consultor y un analista - programador.

Si el proyecto lo requiere, el adjudicatario deberá desplazar a los recursos que sean necesarios del mismo, para las reuniones y tareas que se deban realizar in-situ en otra sede de la FPS o en alguna de las sedes del SSPA. Los gastos asociados a dichos desplazamientos correrán a cargo del adjudicatario.

Los recursos mínimos requeridos, en horas, para el servicio se recogen en la siguiente tabla:

Lote	Dedicación mínima requerida (horas)		
	Analista F	**A/P**	**Programador**
Lote 2	500	2296	0

4.5.3. LOTE 3: ACSA – Acreditación de Competencias profesionales.

El adjudicatario proporcionará la dotación de recursos y puestos ofimáticos básicos de trabajo para todos los recursos que se incluyan en el proyecto.

El porcentaje de los recursos dedicados al servicio que presten sus servicios desde las instalaciones de la FPS podrá variar durante el transcurso del período de prestación del servicio, pudiendo estimar la conveniencia de que se ubiquen parcial o totalmente al equipo en locales del adjudicatario, de común acuerdo y sin que ello suponga una modificación de las condiciones de ejecución del contrato.

El servicio se proporcionará desde la sede de ACSA. Si el proyecto lo requiere, el adjudicatario deberá desplazar a los recursos que sean necesarios del mismo, para las reuniones y tareas que se deban realizar in-situ en otra sede de la FPS o en alguna de las sedes del SSPA. Los gastos asociados a dichos desplazamientos correrán a cargo del adjudicatario.

Los recursos mínimos dedicados al servicio se recogen en la siguiente tabla:

Lote	Dedicación mínima requerida (horas)		
	Analista F	**A/P**	**Programador**
Lote 3	1760	1760	0

4.5.4. LOTE 4: ACSA – Acreditación de Centros y Unidades, Formación y Web, Apps móviles y violencia de género.

El adjudicatario proporcionará la dotación de recursos y puestos ofimáticos básicos de trabajo para todos los recursos que se incluyan en el proyecto.

El porcentaje de los recursos dedicados al servicio que presten sus servicios desde las instalaciones de la FPS podrá variar durante el transcurso del período de prestación del servicio, pudiendo estimar la conveniencia de que se ubiquen parcial o totalmente al equipo en locales del adjudicatario, de común acuerdo y sin que ello suponga una modificación de las condiciones de ejecución del contrato.

El servicio se proporcionará desde la sede de ACSA. Si el proyecto lo requiere, el adjudicatario deberá desplazar a los recursos que sean necesarios del mismo, para las reuniones y tareas que se deban realizar in-situ en otra sede de la FPS o en alguna de las sedes del SSPA. Los gastos asociados a dichos desplazamientos correrán a cargo del adjudicatario.

Los recursos mínimos dedicados al servicio se recogen en la siguiente tabla:

Lote	Dedicación mínima requerida (horas)		
	Analista F	**A/P**	**Programador**
Lote 4	0	0	8800

4.6. ADECUACIÓN DE LA CAPACIDAD A LAS NECESIDADES DEL SERVICIO.

El adjudicatario controlará e informará a la FPS de la productividad del equipo de trabajo y el nivel de carga de los recursos asignados para conseguir la mayor productividad posible dentro de los ANS establecidos. Para ello deberá remitir un informe mensual que tendrá que ser valorado por la FPS.

4.7. TRANSICIÓN DEL SERVICIO.

En la ejecución del contrato se identifican 3 fases principales e importantes de cara a la obtención por parte de la FPS de un servicio de calidad:

- Fase de lanzamiento del servicio.
- Fase de ejecución y gestión del servicio.
- Fase de reversión del servicio.

En dichas fases el papel del adjudicatario es primordial y sus obligaciones contractuales serán siempre enfocadas a la calidad del servicio y a la disponibilidad de los sistemas y servicios que se prestan.

En la **fase de lanzamiento** el adjudicatario deberá adquirir los conocimientos necesarios para la prestación del servicio. Para ello, en la oferta se deberá describir claramente los siguientes aspectos del proyecto según lote:

- Plan de lanzamiento o asimilación del conocimiento (definición de subfases, hitos, duración).
- Descripción de la metodología utilizada.
- Descripción del equipo y responsabilidades.
- Definición y descripción de la estabilización del servicio (comprendida en el inicio de la Fase de ejecución del servicio) y valores de los ANS.
- Plan de contingencia y mitigación de riesgos.
- Criterios de fin de transición.

Durante esta fase, se entregará a la empresa la documentación disponible, y se le transferirá el conocimiento existente.

La empresa adjudicataria deberá completar la documentación y hacer todas las contribuciones que estime necesarias para ofrecer los servicios con la calidad requerida. La duración de esta fase en ningún caso deberá ser superior a un mes.

En la **fase de ejecución y gestión del servicio** se englobarán todas las tareas propias del ciclo de vida de desarrollo y mantenimiento de productos software (definición de requisitos, definición de la arquitectura, análisis, diseño, construcción, integración, pruebas, implantación,...) necesarias para los sistemas de información que formen parte del presente servicio.

Durante esta fase, la empresa adjudicataria realizará por sus propios medios la prestación de los servicios contratados, con los criterios definidos en los ANSs, aplicables y revisables según los procedimientos establecidos por la FPS. Esta fase coincidirá con el comienzo de la ejecución real del contrato, se comenzará la medición de los servicios y las penalizaciones, de incurrirse en ellas, y se empezarán a aplicar los ANS.

Esta fase también cuenta con el objetivo de realizar un adecuado seguimiento o monitorización del proyecto que proporcione la información necesaria para observar y controlar los progresos del mismo. Asimismo, incluirá las acciones correctivas que sean necesarias cuando se detecte que el proyecto se desvía significativamente del plan, como los cambios de alcance, los cambios en la planificación, y los cambios en la asignación de personas.

Por lo tanto esta fase incluye tareas y trabajos tales como:

- Seguimiento.
- Planificación.
- Gestión de la capacidad.
- Elaboración de informes: de resultados, de seguimiento, de cierre,...
- Toma de decisiones.

Por último el adjudicatario deberá indicar en su oferta el procedimiento que ofrece para la **fase de reversión o traspaso del servicio**.

Con la suficiente antelación sobre la terminación de la relación contractual con la empresa adjudicataria, ya sea en el caso de la finalización normal del contrato o en el caso de que no existiese voluntad y/o entendimiento mutuo sobre la continuidad del servicio, y siempre que resulte procedente, deberá realizarse el traspaso de toda la documentación y del conocimiento desde la empresa adjudicataria al personal interno de la FPS o a una tercera empresa, si ha lugar.

En la oferta se deberá describir claramente:

- El plan de traspaso o reversión (Plan de Transferencia Tecnológica).
- Descripción de la metodología utilizada.
- Descripción del equipo y responsabilidades.
- Criterios de fin de traspaso o reversión.

La duración de esta fase en ningún caso deberá ser superior a un mes y se deberá:

- Mantener y cumplir los ANS establecidos en la fase de prestación real del servicio, de tal forma, que se mantengan los niveles de calidad de prestación del servicio contratado.
- Finalizar todos los trabajos y tareas en curso registradas hasta el último día de contrato inclusive.

4.8. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO.

Se considerará incluida en este expediente la formación, por parte del adjudicatario, necesaria para el manejo, administración e instalación de todos los componentes y soluciones desarrollados, así como de la información generada durante el proceso de desarrollo.

La formación servirá como transferencia y divulgación de conocimientos y experiencias útiles para el uso de los productos desarrollados.

La formación se abordará bajo el formato de seminario, sin limitación formal en el aforo pero con una agenda previamente acordada en la que se expliciten los contenidos del seminario, el público al que está orientado, etc.

La empresa adjudicataria deberá elaborar un plan inicial de formación, en el que se detallen los tipos de seminario a impartir y la duración prevista para los mismos, indicando a qué perfil profesional van dirigidos. Este plan será considerado como punto de partida para la elaboración de un plan definitivo de formación que será elaborado conjuntamente por la empresa y la Dirección del Proyecto conforme a lo descrito en este apartado.

La empresa suministrará el material didáctico que sea necesario para impartir los seminarios. Todo el material didáctico deberá ser entregado en formato electrónico.

El lugar y fecha de celebración de los seminarios serán fijados por el director del proyecto en coordinación con la empresa.

5. ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO (ANS).

La realización de las tareas objeto del presente contrato deberá llevarse a cabo bajo un enfoque de servicio y con sujeción a los parámetros de calidad que se establezcan en el correspondiente ANS.

Con este ANS se persigue una gestión integral de los productos desarrollados en el proyecto. Para ello es fundamental disponer de un sistema homogéneo e integral de priorización de las tareas del proyecto, basándose en la criticidad de los sistemas de información objeto del contrato, la gravedad de la solicitud o incidencia recibida.

Las tareas y actividades englobadas en el alcance de este pliego deberán realizarse ajustándose a estos acuerdos, teniendo en cuenta sus valores mínimos y objetivos.

Los ANS y valores objetivos explicitados en este pliego tendrán carácter de mínimos. En sus ofertas, los licitadores podrán mejorar los valores objetivos y valores mínimos establecidos, así como añadir nuevos indicadores de nivel de servicio que se consideren interesantes para una mejor evaluación del servicio.

Adicionalmente, el adjudicatario se compromete a ampliar el modelo de supervisión con ANS adicionales si la FPS se lo solicita durante la ejecución del expediente. En este caso se establecerán de común acuerdo valores objetivos y valores mínimos para todos ellos.

La medición de los indicadores del ANS definidos se llevará a cabo mediante la programación, por parte del adjudicatario, de las herramientas de gestión que se utilicen y que aportarán informes automatizados con la periodicidad que se determine, si bien la medición de dichos indicadores del ANS no estará condicionada a la disponibilidad de estos informes. En los casos en los que las herramientas de gestión no proporcionen informes automatizados, éstos se obtendrán basándose en la información almacenada en los diferentes sistemas.

El citado ANS inicial deberá completarse y perfeccionarse (p.e. añadiéndose nuevos parámetros de servicio, mejorándose los valores objetivo inicialmente comprometidos, etc.), a medida que la empresa adjudicataria adquiera un mayor conocimiento y experiencia en el entorno y contenido del proyecto, de modo que tras la puesta en marcha del servicio y en el menor plazo posible, la compañía adjudicataria deberá llevar a cabo las tareas que sean necesarias para la completa definición y posterior seguimiento del ANS revisado, incluyendo la realización de las siguientes tareas:

- Evaluación del servicio prestado y propuesta de mejoras al mismo.
- Diseño del nuevo servicio y definición del ANS mejorado (nuevos elementos de servicio, nuevos valores objetivo mejorados para los citados elementos, procedimientos para la medición y seguimiento de dichos elementos, informes de seguimiento del ANS, tratamiento de desviaciones, etc.).
- Una vez aprobado por la FPS el diseño del servicio y del correspondiente ANS, se iniciará el seguimiento del grado de cumplimiento del mismo, que se prolongará durante toda la duración del contrato.
- La experiencia adquirida por el adjudicatario durante la provisión del servicio deberá permitir seguir introduciendo mejoras en la provisión del mismo, que se traducirán en una evolución del ANS hacia valores objetivos más ambiciosos, introducción de nuevos elementos de servicio, etc.
- Con carácter general, el adjudicatario asumirá los procedimientos y herramientas que la FPS determine y, en su caso proporcione, para el adecuado desarrollo y seguimiento de los trabajos objeto del presente pliego, incluyendo los relacionados con la definición y seguimiento del ANS, debiendo el adjudicatario entregar y mantener actualizada la correspondiente documentación.

A continuación se describen una serie de definiciones que afectarán a la tipificación de los indicadores que medirán la calidad del ANS:

- **Incidencia**: Suceso que no forme parte del funcionamiento estándar del servicio y que cause, o pueda causar una interrupción o una reducción de la calidad del mismo.
- **Criticidad**: De forma general se define prioridad según el impacto en el servicio y la urgencia.
    - **Incidencia crítica**: Incidencia que provoca una interrupción o disfunción en los servicios del sistema requiriendo una resolución inminente.
    - **Incidencia urgente**: Incidencia que provoca una interrupción o disfunción en los servicios del sistema que, a pesar de no provocar una completa inoperatividad en alguna funcionalidad del sistema, requiere de una resolución preferente.
    - **Incidencia ordinaria**: Incidencia que provoca una disfunción en los servicios del sistema y que no quedan englobadas en los tipos de incidencias anteriores.
- **Tiempo de respuesta**: Tiempo que se tarda en atender una incidencia/petición, desde que es notificada por el usuario solicitante hasta que es atendida por primera vez.

- **Tiempo de resolución**: Tiempo que se tarda en resolver una incidencia/petición, desde que es atendida por el equipo de trabajo hasta que es resuelta por éste. En caso de que no sea el responsable de su resolución, se considerará hasta la asignación al equipo responsable de su resolución. Si la incidencia/petición pasara varias veces por el equipo de trabajo, se considera la suma de los diferentes tiempos parciales.
- **Error**: Incidencia, disfunción, falta de capacidad, fallo, discrepancia o carencia en el proceso correctivo o evolutivo de incidencias y/o peticiones del sistema de acuerdo a los requerimientos previamente acordados y aprobados por la FPS.
    - **Error bloqueante**: Todo error que impida la puesta en producción de una funcionalidad del sistema o bien provoque una interrupción del servicio en producción.
    - **Error no bloqueante**: Todo error que no impida la puesta en producción de la funcionalidad del sistema ni provoque una interrupción del servicio en producción.
- **Petición de soporte al desarrollo**: Solicitudes internas del departamento de desarrollo para gestionar actuaciones concretas o análisis detallados, ya sean para sistemas específicos, procesos de desarrollo o de gestión de la calidad de los sistemas.
- **Entrega**: Conjunto de elementos (software, documental, multimedia, ...) comprometidos con la FPS sobre uno o varios elementos software que el proveedor entrega a la FPS.
- **Gestión del cambio**: Evaluación y planificación del proceso de cambio para asegurar que, si éste se lleva a cabo, se haga de la forma más eficiente, siguiendo los procedimientos establecidos y asegurando en todo momento la calidad y continuidad del servicio.
- **Consultas**: Consultas o solicitud de información sobre funcionamiento normal del servicio.
- **Gestión de la documentación:** Cualquier documentación técnica y de gestión del proyecto generada, así como cualquier documentación adicional que sea necesaria para alcanzar los objetivos del servicio en cada momento.
- **Gestión de la configuración:** Se refiere al conjunto de procesos destinados a asegurar la calidad del producto en cualquiera de las etapas hasta la puesta en producción y que permita asegurar la correcta instalación e implantación del mismo, cumpliendo con las garantías y normativas de la FPS, a través del estricto control de cambios realizados sobre los mismos.
- **Atención al usuario:** Se trata de valorar la calidad del servicio ofrecido a los usuarios de los sistemas de información de la FPS.
- **Gestión de peticiones:** Trata de asegurar la calidad de los trabajos focalizando en la definición de las peticiones de análisis, de los diseños técnicos y de los tiempos requeridos para ello.
- **Gestión de errores:** Aseguramiento de la adecuada gestión y de la resolución de los errores que hayan podido producirse derivados de defectos en los procesos de producción de software realizados por la empresa adjudicataria.

5.1. INDICADORES Y PARÁMETROS DE CALIDAD.

Tipo	Indicador	Valor requerido
Incidencias	Tiempo respuesta incidencias	90 % < 4 h
	Tiempo respuesta incidencias críticas	90 % < 2 h
	Tiempo resolución incidencias	90 % < 24 h
	Tiempo resolución incidencias críticas	90 % < 3 h
	Número de incidencias sin resolver	5 %
	Número de incidencias rechazadas	5 %

Peticiones soporte al desarrollo	Tiempo de respuesta	95 % < 24 h
	Tiempo de resolución	95 % < 48 h
	Número peticiones abiertas	5 %
	Número peticiones rechazadas	5 %
Gestión del cambio	Cumplimiento entregas	90 %
	Número reintentos entregas	5 %
Consultas	Tiempo de respuesta y resolución	90 % < 24 h
Documentación e informes	Número documentos incompletos o desactualizados	5 %
	Tiempo entrega tras petición o incidencias que lo requieran	90 % < 24 h
	Número de informes periódicos de cumplimiento ANS	95 %
Gestión de la configuración	Número de entregas con defectos en el proceso o incompletas	5 %
	Número de entregas con problemas de despliegue	5 %
Gestión de peticiones	Tiempo de Entrega del análisis	90 % < 3 d
	Análisis entregado incompleto o no validado	5 %
Gestión de errores	Número errores bloqueantes en producción	1 %
	Número errores no bloqueantes en producción	10 %
	Tiempo respuesta errores críticos	90 % < 1 h
	Tiempo resolución errores críticos	90 % < 3 h
	Tiempo respuesta errores urgentes	90 % < 3 h
	Tiempo resolución errores urgentes	90 % < 8 h
	Tiempo respuesta errores no urgentes/no críticos	90 % < 2 d
	Tiempo resolución errores no urgentes/no críticos	90 % < 4 d
	Número errores bloqueantes sin resolver	2 %
	Número errores no bloqueantes sin resolver	8 %
	Número errores bloqueantes reabiertos	1 %
	Número errores no bloqueantes reabiertos	5 %

5.2. CERTIFICACIONES DE LOS SERVICIOS REALIZADOS.

La certificación de los trabajos, programados y ejecutados según programa de trabajo, se realizará una vez concluidos y aceptados por la FPS, incluyendo la correspondiente documentación, Los pagos se realizarán una vez certificados los trabajos, siendo la periodicidad de los mismos mensual o el periodo que se considere y se consensue por ambas partes.

5.3. PENALIZACIONES Y BONIFICACIONES.

El adjudicatario queda obligado al cumplimiento de los plazos de ejecución y del ANS comprometido en la calidad y los tiempos de respuesta requeridos. El incumplimiento de los plazos y calidad por causa imputable al adjudicatario dará lugar a que incurra en mora o en defecto de calidad de servicio de manera automática, sin que sea precisa intimación de la FPS.

El incumplimiento de los plazos de ejecución y/o de los tiempos de respuesta establecidos en la tabla anterior conllevará la imposición de penalizaciones diarias -o fracción temporal- en la proporción de 0.20 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato.

La aplicación de las diferentes penalidades, según el indicador correspondiente, serán acumulativas, de tal forma que se sumarán aplicando como penalidad total la suma de las penalidades que correspondan. Los importes de las penalidades se deducirán de la facturación del periodo de referencia/evaluación, pudiéndose aplicar la deducción en la factura de ese periodo o en la factura del periodo siguiente.

En el supuesto de ser necesario, por imposibilidad de deducir en una única factura todos los importes de las penalidades, se descontarán de facturas sucesivas hasta su completa satisfacción. El seguimiento y control del estado de la facturación se realizará a través de las reuniones de seguimiento del servicio.

Cada vez que las penalidades por incumplimiento de ANS alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio total del contrato, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de las penalidades que procedan. En este último supuesto, el órgano de contratación podrá conceder la ampliación del plazo que estime necesaria para la terminación de los trabajos cuyo incumplimiento implicó las penalizaciones indicadas.

Para cada periodo evaluado en el que se cumplan todos los ANS se premiará con un bonus del 5%. Como máximo se podrán acumular tres bonus, es decir, hasta un 15%. El bonus acumulado podrá ser ejecutado en cualquier periodo en el que existan penalidades.

En ningún caso, los bonus se transformarán en un reintegro o incremento de la facturación, su utilidad es exclusiva para compensar las penalidades.

Tanto la FPS como la empresa adjudicataria expresamente aceptan que las cantidades recogidas como penalidades en este pliego, así como en el posterior contrato que se celebre, no tienen naturaleza resarcitoria de daños y perjuicios, por lo que la aplicación y el pago de estas penalidades, no implica sustitución, exclusión, o modificación alguna de una posible indemnización por daños y perjuicios que pudieran generarse en función del incumplimiento o cumplimiento defectuoso de lo establecido en el presente pliego por parte de la empresa adjudicataria, acordando expresamente las partes que no es intención de las mismas que dichas penalidades afecten en ningún caso a las posibles indemnizaciones referidas.

6. ENTORNO TECNOLÓGICO Y METODOLOGÍA.

6.1. ENTORNOS TECNOLÓGICOS.

La FPS dispone de dos entornos del sistema, uno de **preproducción** y otro de **producción**. Cualquier subida a producción del sistema deberá ser validado previamente por la FPS en el entorno de preproducción.

Así mismo, la FPS cuenta con un sistema de control de versiones (subversión) del código de la aplicación para poder controlar las subidas y actualizaciones que se realicen sobre el sistema, el cual deberá mantenerse de forma estricta.

No se considerará finalizada la actualización de la versión del sistema en producción hasta que no se actualice el código en subversión y esté entregada la documentación técnica relacionada con la misma.

Es requisito de la FPS que cada tarea que se desarrolle esté acompañada de la documentación técnica correspondiente para poder identificar y documentar todo lo relacionado al sistema.

El entorno de **desarrollo** deberá ser proporcionado por el adjudicatario, y será la plataforma sobre la que realice el equipo del proyecto las tareas de desarrollo y construcción, previas a la subida a preproducción para la validación por parte de la FPS.

6.2. USO DE INFRAESTRUCTURAS TIC.

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras tic (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tenga la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización.

6.3. SOBRE LA GESTIÓN DE USUARIOS Y EL CONTROL DE ACCESO.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del
sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la
legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales, 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 (Reglamento general de protección de datos) así como de la legislación nacional vigente en materia de protección de datos, y el Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, modificado por el Real Decreto 951/2015, de 23 de octubre. En particular, se perseguirá:

- la correcta identificación de los usuarios (medida op.acc.1 del anexo II del ENS).
- la adecuada gestión de derechos de acceso (medida op.acc.4).
- la correcta selección e implantación de los mecanismos de autenticación (medida op.acc.5).

6.4. DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE.

Todos los desarrollos software generados en la ejecución de los trabajos recogidos en la presente memoria podrán ser liberados bajo las condiciones que la Junta de Andalucía estipuló en la Orden de 21 de febrero de 2005 y en tal caso ser publicados en el Repositorio Software de la Junta de Andalucía, http://repositorio.i-administracion.junta-andalucia.es/repositorio/index.jsf.

6.5. ACCESIBILIDAD.

Todos los sitios webs y aplicaciones para dispositivos móviles desarrollados o que sean mejorados de manera significativa en el marco del presente contrato deberán ser accesibles para sus personas usuarias y, en particular, para las personas mayores y personas con discapacidad, de modo que sus contenidos

sean perceptibles, operables, comprensibles y robustos. La accesibilidad se tendrá presente de forma integral en el proceso de diseño, gestión, mantenimiento y actualización de contenidos de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles.
En este ámbito se deberán cumplir lo establecido por el Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público. En particular, se deberán cumplir los requisitos pertinentes de la norma UNE-EN 301-549:2019, de Requisitos de accesibilidad de productos y servicios TIC, o de las actualizaciones de dicha norma, así como de las normas armonizadas y especificaciones técnicas en la materia que se publiquen en el Diario Oficial de la Unión Europea y/o hayan sido adoptadas mediante actos de ejecución de la Comisión Europea.
Por último, como obliga la normativa se deberá realizar al menos una revisión anual de la accesibilidad de los sitios web y sistemas desarrollados o mejorados de manera significativa en el marco del contrato, así como actualizar y en su caso, elaborar, la correspondiente Declaración de accesibilidad de conformidad con el modelo europeo establecido Decisión de Ejecución (UE) 2018/1523 de la Comisión de 11 de octubre de 2018 por la que se establece un modelo de declaración de accesibilidad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/2102 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la accesibilidad de los sitios web y publicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público.

Como norma general, los usuarios de la aplicación no deben necesitar nunca consultar un manual de uso. por tanto, la aplicación debe ser intuitiva desde el punto de vista de la legibilidad y comprensión del texto de la interfaz de usuario como de la disposición de los elementos en la pantalla.

Para la realización de los trabajos se tendrá en consideración el artículo 34 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, en el marco del principio general de simplificación administrativa establecido en el artículo 4.j de la Ley, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet). Para ello se considerará el Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) disponible en la siguiente dirección:

https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacion

En caso de que en los trabajos se contemple la utilización de servicios en materia de utilización de certificados y firma electrónica, se deberá indicar que para tales servicios se utilizará la implantación corporativa de la plataforma existente en la Consejería de Hacienda y Administración Pública (CHAP) y que se atenderá a las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo, en su caso, a la no utilización de servicios obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, y a formatos de firma electrónica. La citada web está accesible en la siguiente dirección: http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae

6.6. CUMPLIMIENTO METODOLOGÍA DESARROLLO JA (MADEJA).

El proyecto de desarrollo se basará en las recomendaciones de la metodología Métrica v3 y las premisas definidas en el Marco de desarrollo de la Junta de Andalucía (MADEJA), entre las cuales están:

- Recomendaciones y requisitos obligatorios en el desarrollo de sistemas Java:
  - Programación por capas.
  - Seguridad en las aplicaciones.
  - Reglas de construcción.
- Recomendaciones en el uso del sistema de autenticación (SSO corporativo) de la FPS (CAS).
- Reutilización de código, de tal forma que se mejore en eficiencia y se aumente la optimización del esfuerzo:
  - Integración con @FIRMA y @RIES.
  - Notificaciones y estados.
  - Gestión de tablas maestras y perfiles, etc.
- Cumplir con las recomendaciones de Madeja respecto a la arquitectura del sistema:
  - En este caso, al ser un sistema existente desarrollado con tecnología más antigua, se mantendrá el esquema y la arquitectura general del mismo y se intentará mejorar y adaptarse al desarrollo por capas en las nuevas funcionalidades o módulos que se planteen.
- Circuito de autorizaciones y control de versiones: Los cambios que se realicen sobre el sistema deberán ser probados y revisados de forma particular y global para garantizar la calidad en la entrega y la disponibilidad del sistema en producción. Es obligatorio documentar, para cada actualización del sistema, el código fuente actualizado, los scripts de BBDD, las instrucciones de despliegue, la lista de requisitos o incidencias resueltas en la versión liberada, el plan de pruebas realizado en desarrollo (particular y global) y las consideraciones necesarias para que la FPS disponga la información pertinente (documentación mínima necesaria).
- Será obligatorio realizar en las instalaciones de la FPS las tareas de actualización del sistema en preproducción, pruebas técnicas y funcionales, documentación del sistema y subida a producción.
- Las tareas de subida a preproducción y producción deberán ser previamente autorizadas por el adjudicatario del servicio del presente contrato y se ajustarán a los procedimientos internos de SSI de la FPS.
- Para cualquier cambio que se realice en el sistema, deberá analizarse el impacto que pudiera ocasionar en el mismo para evitar la generación de errores o inconsistencias futuras.
- Los tiempos de respuesta de los sistemas deberán ser acordes con el trabajo que desarrolla cada perfil de usuario en los mismos. Se pondrá especial atención en conseguir los resultados adecuados en las consultas y listados que pudieran ralentizar la operativa normal de los usuarios en todos los sistemas.

Uso del modelo prototipado.

Se utilizarán prototipos que faciliten al usuario final la validación de los requisitos y aspectos de implementación de sistema antes de empezar la fase de construcción del sistema.

La utilización de prototipos permite mostrar a los usuarios del sistema algunos aspectos de la implementación del mismo como puede ser el diseño de las ventanas y la navegación entre ellas, los controles que se establecen y botones que existirán.

De esta forma se obtiene una retroalimentación temprana por parte de los usuarios, quienes evalúan el prototipo bajo unas condiciones realistas que permiten familiarizarse con él y detectar de una forma ágil y objetiva los cambios y mejoras necesarios.

Los productos a obtener son:

- Documento de diseño, siguiendo las directrices de la metodología Métrica.
- Prototipos.
- Plan de pruebas de integración.
- Manual de instalación y configuración.
- Manual de usuario.
- Software (fuentes).

6.7. CLÁUSULAS PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN RELACIONADOS CON ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA.

6.7.1. Rediseño Funcional y Simplificación de Procedimientos Administrativos.

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, en el marco del objetivo de simplificación de los procedimientos administrativos que persigue la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, lo dispuesto en su artículo 75.2 y en el artículo 37.1 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.
Para ello se considerarán especialmente los criterios de simplificación y agilización establecidos en el artículo 6 del citado Decreto, así como el Manual y las herramientas para simplificación de procedimientos
y agilización de trámites regulados en artículo 13.
El Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) está disponible
en la siguiente dirección:

https://ws024.juntadeandalucia.es/ae/extra/manualdesimplificacionç

6.7.2. Definición de procedimientos administrativos por medios electrónicos

La definición de los procedimientos deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en

el documento Dominio Semántico del Proyecto w@ndA (ISBN 84-688-7845-6) disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae

6.7.3. Cláusula sobre el uso de certificados y firma electrónica

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo a la no utilización de servicios y componentes obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, a formatos de firma electrónica y la realización de firmas electrónicas diferenciadas y verificables para cada documento, realizándose en su caso las oportunas actuaciones de adecuación de las funcionalidades actualmente existentes en los sistemas incorporados en el objeto de la contratación. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

http://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/ae

Se utilizarán los servicios provistos por la implantación corporativa de la plataforma @firma gestionada por
la Consejería competente en materia de administración electrónica.

6.7.4. Carpeta ciudadana

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos y, en su caso, el acceso a su contenido, de acuerdo con el art. 38.2 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía y atendiendo al contrato del servicio
Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

6.7.5. Cláusula sobre la práctica de la verificación de documentos firmados electrónicamente.

Para la práctica de la verificación, mediante un código generado electrónicamente, de documentos firmados electrónicamente en la Administración de la Junta de Andalucía, para el contraste de su autenticidad y la comprobación de su integridad, en el marco del artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el artículo 42.b) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y el apartado VIII (Acceso a documentos electrónicos) de la Norma Técnica de Interoperabilidad de Documento Electrónico, se utilizará la Herramienta Centralizada de Verificación, de acuerdo con el protocolo técnico disponible en el apartado correspondiente de la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

6.8. INTERFAZ PARA LA INTEROPERABILIDAD DE CONTENIDOS WEB (ICMS).

Con objeto de aumentar la eficiencia y eficacia en la gestión de la información y en consonancia con la política de la Junta de Andalucía de mejorar la interoperabilidad entre los sistemas, se han empleado los protocolos y formatos que todos los sistemas que contengan información susceptible de ser publicada puedan emplear para comunicar dicha información entre sí y a los servidores de publicación.

Cualquier desarrollo realizado en el marco del presente proyecto que contenga información susceptible de ser publicada en web deberá implementar la Interfaz para la interoperabilidad de contenidos web de la Junta de Andalucía (iCMS), que se encuentra disponible en la siguiente url:

http://repositorio.i-administracion.junta-andalucia.es/repositorio/usuario/listado/fichacompleta.jsf?idProyecto=736

6.9. SEGURIDAD.

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por 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 concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes y las dimensiones de información relevantes, considerando las categorías de seguridad en las que recaen los sistemas de información objeto de la contratación según los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Los sistemas objeto del presente contrato son sistemas de nivel BAJO y MEDIO dentro del ENS.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.
Se atenderá también a la normativa interna de la FPS en materia de Seguridad TIC.
Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (http://www.ccncert.cni.es/), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC
Corporativa de la Junta de Andalucía.

6.10. PROPIEDAD INTELECTUAL DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la FPS, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho

que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de FPS, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la FPS.
La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

6.11. INTEROPERABILIDAD

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme
a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema.
Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.
El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos
de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.
También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio de información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.
En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

6.12. APERTURA DE DATOS

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía.
Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública.
Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.
Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción
de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

6.13. APERTURA DE SERVICIOS

Las ofertas presentadas deberán estar orientadas a la estrategia "API First", teniéndose en cuenta la necesidad de definir y publicar servicios comunes que puedan ser consumidos desde varios canales, sistemas u organismos. Este enfoque está basado en definir en la fase inicial una API de servicios externos
e internos de la organización o sistema, para que los distintos interlocutores y canales puedan utilizar los servicios de la API en cuanto se publique.
La especificación OpenAPI (OAS) define un estándar para la descripción de APIs REST, que permite tanto a humanos como a servicios de integración descubrir y entender las capacidades y características de un servicio sin necesidad de acceder a los detalles de implementación del código fuente, documentación técnica, o detalles del tráfico de mensajes. Los servicios definidos apropiadamente a partir del estándar OpenAPI, permiten que un consumidor pueda entender e interactuar con un servicio remoto a partir de una implementación mínima.
En concreto, la definición de los servicios de la API se realizará cumpliendo las especificaciones OpenAPI establecidas por dicha organización (OAS). En relación a los estándares a emplear en el marco del presente contrato, las ofertas deben garantizar el cumplimiento y utilización del estándar y normas establecidas por OpenAPI, en los casos que fuese necesario.

6.14. NORMALIZACIÓN DE FUENTES Y REGISTROS ADMINISTRATIVOS.

Con la finalidad de asegurar la compatibilidad e interoperabilidad con otras fuentes y registros administrativos, el tratamiento de variables demográficas (sexo, edad, país de nacimiento, nacionalidad, estado civil, composición del hogar), geográficas (país, región y provincia, municipio y entidad de población, dirección, coordenadas) o socioeconómicas (situación laboral, situación profesional, ocupación, sector de actividad en el empleo, nivel más alto de estudios terminado) que se haga en el sistema seguirá las reglas para la normalización en la codificación de variables publicadas por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía accesibles a través de la URL:

https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/ieagen/sea/normalizacion/ManNormalizacion.pdf

7. GESTIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO.

Es un objetivo prioritario de FPS asegurar la calidad de los trabajos realizados. La organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada y tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

7.1. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.

Se establecen las siguientes figuras y órganos de dirección del proyecto:

- Director de proyecto.
- Jefe del proyecto.

Las funciones y responsabilidades serán:

7.1.1. Director de proyecto.

Será designado por FPS, siendo sus funciones y responsabilidades:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y el desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el Programa de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Coordinar las entrevistas entre usuarios y técnicos involucrados en el proyecto.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas por el jefe del proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el seguimiento del programa de realización de los trabajos.
- Hacer cumplir las normas de funcionamiento y las condiciones estipuladas en este documento.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales, como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas equipo del proyecto aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo (tanto del jefe de proyecto como del equipo del proyecto) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Una vez aprobada por el director del proyecto la composición del equipo de trabajo, aportado por la empresa adjudicataria, el jefe de proyecto tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en el equipo de trabajo. Estas modificaciones no podrán llevarse a efecto sin la aprobación expresa del director del proyecto.
- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización del proyecto; a estos efectos deberá recibir y analizar los resultados y documentación elaborados a la finalización de cada etapa, pudiendo introducir las modificaciones o correcciones oportunas antes del comienzo de las siguientes, requiriéndose su aprobación final.

7.1.2. Jefe de proyecto.

Es aportado por la empresa adjudicataria, siendo su responsabilidad la ejecución de los trabajos. Además tendrá como objetivos específicos los siguientes:

- Organizar la ejecución del proyecto de acuerdo con el programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del director del proyecto.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con la FPS en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer al director del proyecto las modificaciones y propuestas que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Presentar al director del proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.

7.2. EQUIPO DE PROYECTO.

Los profesionales de los equipos de cada lote, no podrán pertenecer al equipo de otro lote ni podrán mezclarse en la ejecución de las tareas encomendadas en cada soporte, ni podrá estar vinculado a ninguna de las tareas que se desarrollen en los mismos, para garantizar la dedicación de los recursos asignados.

Debido a la complejidad y especialización de los desarrollos a mantener, es fundamental que los perfiles propuestos cumplan con los requisitos mencionados y de solvencia técnica que se indican en el pliego de cláusulas administrativas particulares. De otra forma podrían poner en riesgo la correcta disponibilidad del servicio.

7.3. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE TAREAS.

7.3.1. Herramientas de gestión de tareas y seguimiento de proyecto.

Para el seguimiento y control de las tareas del proyecto, se ha definido como herramienta de trabajo GESIN (basada en el producto libre Mantis y adaptaciones ad-hoc realizadas), aunque el adjudicatario podrá ofrecer el uso de otra plataforma que, sin coste adicional y con la aprobación del director de proyecto, mejore el servicio que presta la actual.

En ella se registrarán todas las tareas que se desarrollen en el marco del proyecto y se adjuntará la documentación relativa a cada una, así como los estados, en el flujo de trabajo, por los que pasen y los comentarios que surjan en las mismas.

Es importante y obligatorio, mantener actualizado en todo momento el estado de las tareas en GESIN(o plataforma ofertada), lo cual permitirá tener una foto clara de la situación del mismo y el reparto de tareas que en ese instante existe en el proyecto.

Deberán ser registradas obligatoriamente todas las tareas e incidencias que se desarrollen en el marco del presente proyecto, para su posterior estudio y análisis de productividad y tipología del servicio.

Se valorará la incorporación de herramientas que sustituyan o mejoren las que ya dispone la FPS.

7.3.2. Gestión de tareas, peticiones de servicios especiales.

A la hora de atender una tarea, el equipo de proyecto tendrá que diferenciar si corresponde a una incidencia de soporte o a una petición de servicio, para que siga un procedimiento distinto según el caso y conforme se ha definido en el presente pliego.

En ambos casos, el adjudicatario se encargará de tramitarlas conforme al procedimiento definido, y en el caso de las Peticiones de Servicio (PS) entregará una propuesta de resolución en los plazos que se definen en el ANS correspondiente.

Una vez la FPS apruebe la propuesta de resolución de PS, deberá decidir si se incorpora a la pila de tareas del proyecto, llevando el adjudicatario la gestión de dicho servicio e informando periódicamente de la disponibilidad del mismo.

7.4. CONTRATO DE GESTIÓN DE SERVICIOS (AMS – APPLICATION MANAGEMENT SERVICES).

Este modelo representa un enfoque avanzado de servicios TI mediante el cual la empresa adjudicataria asume la responsabilidad a medio/largo plazo del conjunto de tareas y actividades relativas tanto al desarrollo y mantenimiento de aplicaciones como al soporte y evolución de las mismas.

FPS requiere una colaboración basada en los resultados, la calidad y el nivel de servicio, no en la dedicación o actividad realizada. Esto es posible mediante la definición de procedimientos, la implementación de metodología y la utilización de herramientas adecuadas.

Es fundamental para el contrato que el adjudicatario demuestre su experiencia de forma clara y contrastada, en la gestión de proyectos en la modalidad AMS, no sólo por la particularidad en la gestión del mismo sino por la necesidad de una estrategia y organización interna que permitan un correcto desarrollo de proyectos de este tipo y la consecución de buenos resultados.

Las principales características de este modelo se resumen en:

- La empresa adjudicataria asume la responsabilidad de las tareas de desarrollo, mantenimiento y soporte de las aplicaciones del cliente objeto del contrato.
- La prestación del servicio se controla mediante ANSs, monitorizados de forma periódica y pactada al inicio del proyecto.
- Las líneas de servicio, se gestionan de forma diferenciada, bien partiendo de las PS recibidas o de las incidencias ya existentes.
- Establecimiento de una “línea base” de servicio revisada de forma periódica para los servicios mínimos operativos.
- La valoración de esfuerzos se realiza mediante la utilización de baremos y métricas de estimación de esfuerzos acordados con el cliente.
- Revisión periódica de la planificación de la demanda de servicios para ajustar las capacidades disponibles.
- Inclusión de la Oficina Técnica y Calidad, para asegurar la optimización de las tareas y el cumplimiento de la calidad comprometida.

Principales Beneficios:

- Mejora y control del ANS.
- Gestión integral de los recursos por parte de la empresa adjudicataria.
- Flexibilidad en la capacidad disponible.
- Plan de mejora continua del servicio.
- Compromiso de mejora de la productividad y reducción de los plazos de entrega.
- Aseguramiento de la calidad del software y documentación entregada.

7.5. PROCEDIMIENTOS, NORMAS Y CERTIFICACIONES.

Los cambios en el equipo de trabajo del adjudicatario, sea cual sea la naturaleza del cambio no implicarán revisión del ANS o justificación para su incumplimiento.

Las incidencias de soporte o peticiones de servicio se considerarán como resueltas a partir de su subida a producción y siempre que se haya producido la actualización o generación de documentación correspondiente y haya sido validada por la FPS.

No serán contabilizados a efectos de ANS los errores o retrasos que se produzcan en los sistemas producto de mal funcionamiento de componentes no sujetos al ámbito de responsabilidad del adjudicatario.

7.6. GARANTÍA Y MANTENIMIENTO.

El periodo de garantía de los trabajos y productos entregados, comprenderá, como mínimo, los doce meses posteriores a la aceptación de los productos objeto de este proyecto. Durante dicho periodo se garantizará el mantenimiento correctivo de los trabajos realizados.

Esta garantía cubre la totalidad de las prestaciones de recursos humanos y materiales requeridas para la subsanación de los defectos observados y se realizarán, sin devengo económico alguno, en las mismas condiciones en que se prestaron originariamente los servicios y en un plazo no superior a 15 días desde que sean notificados por la FPS a la empresa adjudicataria.

Sevilla, enero de 2021

Fdo. Gonzalo Balbontín Casillas.
DIRECTOR GERENTE.