PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE

SERVICIO DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA AGUA0

SUMARIO

1 INTRODUCCIÓN....5
2 ACTORES INTERVINIENTES....6
2.1 Ciudadanía....6
2.2 Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos....6
2.3 Alta dirección de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible....6
2.4 Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)....7
3 SITUACIÓN DE PARTIDA....7
3.1 Sistemas de información afectados o de referencia....7
4 OBJETO DE LOS TRABAJOS....7
4.1 Desarrollos evolutivos de los sistemas Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos....8
4.2 Migración de expedientes....10
4.3 Desarrollos de mejora de Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos....10
4.4 Desarrollo adaptativo de Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos....10
4.5 La información y el conocimiento como elementos imprescindibles para las decisiones operativas, tácticas y organizativas....11
4.6 Servicio de Información a la ciudadanía....11
4.7 Formación....12
5 CATEGORIZACIÓN DE LOS SERVICIOS....12
5.1 Servicios de estrategia y mejora continua....13
5.1.1 Servicios de Dirección, Planificación y Seguimiento de Proyectos (DSP)....13
5.1.2 Servicio de Gestión del Conocimiento (GCO)....15
5.1.3 Servicio de gestión de activos....15
5.1.4 Servicio de gestión de Problemas y Riesgos (GPR)....16
5.1.5 Servicio de Gestión del Cambio (GCB)....16
5.1.6 Servicio de gestión de los niveles de servicio....16
5.1.7 Servicio de normalización....17
5.1.8 Servicio de soporte Avanzado (SPA)....17
5.1.9 Servicios de consultoría experta....18
5.2 Servicios de creación y evolución de sistemas de información....19
5.2.1 Servicio de análisis....19
5.2.2 Servicio de diseño....20
5.2.3 Servicio de construcción y pruebas de desarrollo....21
5.3 Servicios de evaluación validación y despliegue....22
5.3.1 Servicio de implantación y capacitación....22
5.4 Servicios de operación....23
5.4.1 Servicio de resolución de incidencias....23
5.4.2 Servicio de resolución de peticiones de datos....24
5.4.3 Servicio de resolución de otras intervenciones....24
6 DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS....25
6.1 Modelo de estimación y dimensionamiento....26
6.2 Modelo de prestación del servicio....27
6.3 Modelo de gestión de la capacidad....29
7 EQUIPO DE TRABAJO: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES....30
7.1 Jefe de Proyecto /Director/Coordinador [JP]....30
7.2 Analista Funcional [AF]....31
7.3 Analista Programador [AP]....31

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 2 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

7.4 Programador [PR] 31
7.5 Consultor/Asesor [CA] 31
8 CONDICIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS DE EVOLUCIÓN DE SISTEMAS 32
8.1 Interoperabilidad 32
8.2 Implementación de información espacial 33
8.3 Migración de Datos 33
8.4 Explotación de Datos 33
8.4.1 Difusión de datos públicos (OpenData) y estadísticas oficiales 34
8.5 Seguridad 34
9 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO 35
9.1 Estructura del proyecto 35
9.2 Gestión del Servicio 37
9.3 Modelo de tarificación y facturación 37
10 GOBIERNO DEL PROYECTO 38
10.1 Funciones y responsabilidades 38
10.1.1 Director de Proyecto 38
10.1.2 Jefe de Proyecto 39
10.1.3 Equipo de Proyecto 39
10.1.4 Responsable de Proyecto 40
10.2 Comité de Dirección 40
10.3 Comité de Seguimiento y Control del Proyecto 41
10.4 Constitución, adecuación y capacitación del Equipo de Trabajo 42
10.5 Seguimiento y medición del servicio 43
11 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS) 44
11.1 Indicadores del servicio 45
11.1.1 Plazo de Arranque 45
11.1.2 Plazo de Adquisición 45
11.1.3 Preaviso de Baja en el Equipo de Trabajo 45
11.1.4 Plazo de sustitución a petición del adjudicatario 45
11.1.5 Plazo de sustitución a petición de la Dirección Técnica 46
11.1.6 Número de sustituciones 46
11.1.7 Plazo de incorporación de recursos adicionales 47
11.1.8 Plazo de salida de los recursos 47
11.1.9 Indisponibilidad del servicio 47
11.2 Objetivos de cumplimiento 48
12 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN 50
12.1 Información base 50
12.2 Tratamiento de datos personales y confidencialidad de la información 50
12.3 Medios materiales, lugar de prestación y horario 50
12.4 Propiedad Intelectual 51
12.5 Seguridad 51
12.6 Interoperabilidad 52
12.7 Disponibilidad pública del software 52
12.8 Gestión de usuarios y control de accesos 53
12.8.1 En caso de que el sistema realice tratamiento de datos personales 53
12.8.2 En cualquier caso 53
12.8.3 En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades 53

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 3 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

12.9 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas....54
12.10 Desarrollo web accesibilidad....54
12.11 Arquitectura de los desarrollos con tecnología web....55
12.12 Metodología....55
12.13 Conformidad con MADEJA....55
12.14 Conformidad e integración con el SIG corporativo....55
12.15 Documentación....55
12.16 Normalización de fuentes y registros administrativos....56
12.17 Garantía Técnica....56
12.18 Apertura de datos....56
ANEXO I – Caso de uso....57

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 4 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1 INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos tiene entre sus competencias:

- La planificación, ordenación y regulación de los servicios de abastecimiento de agua en alta y del saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas, en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sin perjuicio de las competencias de las Entidades Locales.
- La vigilancia, inspección y control en materia de calidad del medio hídrico, y el otorgamiento de las autorizaciones de vertido al dominio público hidráulico y marítimo-terrestre, y su control y seguimiento, especialmente en lo referente a la calidad de las aguas, así como la aprobación de los planes de inspección en materia de sus competencias.
- La planificación, coordinación y control de las entidades colaboradoras de control, verificación y certificación ambiental en materia de agua.
- La elaboración, seguimiento y revisión de la planificación hidrológica de las cuencas intracomunitarias, con arreglo a las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de agua.
- La elaboración de informes con carácter previo y vinculante sobre la compatibilidad de cualquier solicitud o actuación que vaya a implicar disponibilidad de recursos hídricos con los correspondientes planes hidrológicos y, en general, informar previamente cualquier plan, proyecto, solicitud, acto o convenio que afecte al régimen y al aprovechamiento de las aguas, a su calidad o a los usos permitidos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y policía, así como de su afección por inundabilidad.
- El establecimiento de los criterios, las líneas de actuación, la administración, el control y el otorgamiento de autorizaciones y concesiones sobre el dominio público hidráulico y sobre las zonas de servidumbre y policía.
- Los procedimientos de inscripción de derechos de agua de las Zonas Regables de Iniciativa Pública.
- La gestión del Registro de Aguas, del Catálogo de Aguas Privadas y de cuantos otros instrumentos de carácter público puedan existir o crearse.
- Las autorizaciones de cesiones de derechos de uso del agua y la gestión de los Bancos Públicos de Agua.
- La autorización de constitución de las Comunidades de Usuarios y demás figuras afines y la aprobación de sus estatutos, así como la resolución de los recursos contra los actos de dichas Comunidades de Usuarios dictados en ejercicio de las funciones públicas que tienen legalmente atribuidas, así como acordar por interés general la constitución de oficio de los distintos tipos de Comunidades y Juntas Centrales de usuarios.

Por lo tanto, la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos requiere dotarse de los recursos software necesarios que le den soporte para el desarrollo de sus competencias, con la finalidad de mejorar de la productividad y la eficiencia en la tramitación de los expedientes, tratando con ello de reducir el tiempo medio de resolución de los mismos, así como de proporcionar soluciones a la ciudadanía (personas físicas y jurídicas) para agilizar sus actuaciones en los trámites con la administración hidráulica de la Junta de Andalucía, tanto como sujeto activo (presentaciones de solicitudes, documentación, consulta del estado del expediente, etc...), como sujeto pasivo (notificaciones telemáticas)

Con este fin se desarrolló el sistema Agua0, dando cobertura a determinados subsistemas, siendo

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 5 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

necesario en la actualidad el desarrollo de nuevos subsistemas y la evolución de los susbsistemas actuales.

2 ACTORES INTERVINIENTES

2.1 Ciudadanía

El artículo 103 de la Constitución establece los principios que deben regir la actuación de las Administraciones Públicas, entre los que destacan el de eficacia y el de legalidad, al imponer el sometimiento pleno de la actividad administrativa a la Ley y al Derecho. El artículo 51 contempla que los poderes públicos promoverán la información y la educación de los consumidores y usuarios.

Según el artículo 28 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, todas las personas tienen derecho a acceder a la información medioambiental de que disponen los poderes públicos, en los términos que establezcan las leyes.

La ley 27/2006, de 18 de julio, regula los derechos de acceso a la información en materia de medio ambiente, con el fin de garantizar la difusión y puesta a disposición del público de la información ambiental, de manera paulatina y con el grado de amplitud, de sistemática y de tecnología lo más amplia posible.

Por otro lado, la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, también en su artículo 12, establece que todas las personas tienen derecho a acceder a la información pública.

Desde hace dos décadas, el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) ha venido afectando profundamente a la forma y al contenido de las relaciones de la Administración con otras administraciones, ciudadanos y las empresas.

De esta manera, las personas físicas y jurídicas, y en definitiva la ciudadanía en general, se convierten en actores fundamentales y destinatarios últimos del objeto del proyecto del presente pliego.

2.2 Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos

La Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos, que tiene las competencias en la planificación, ordenación y regulación de los servicios de abastecimiento de agua en alta y de saneamiento y depuración de las aguas residuales urbanas, en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Desempeñando las funciones de elaboración de vigilancia, inspección y control en materia de medio hídrico, así como el otorgamiento de autorizaciones de vertido al dominio público hidráulico y marítimo-terrestre, y su control y seguimiento, así como la aprobación de los planes de inspección en materia de sus competencias, por lo que para a llevar a cabo dichas funciones se hace necesario la disposición de herramientas que faciliten su desarrollo.

2.3 Alta dirección de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 6 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Los niveles directivos superiores de la Consejería demandan un tipo de información de carácter más estratégico que ejecutivo que les sirvan de apoyo en el ejercicio de su función directiva y en el proceso de toma de decisiones.

2.4 Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)

Este es el organismo de la Consejería encargado de la normalización, integración y difusión de la información espacial en formatos SIG. La eficacia de la información mostrada a la ciudadanía por dicho organismo está intrínsecamente ligada a las capacidades de integración con los sistemas de información incluidos en el presente contrato.

3 SITUACIÓN DE PARTIDA

3.1 Sistemas de información afectados o de referencia

Agua0 se denomina al sistema de información construido con los siguientes componentes tecnológicos:

- Oficina Virtual VEA 2.4.2
- Los esquemas de bases de datos que utiliza se encuentran todos en Oracle 11g.
- Generador de visores de mapas CIMAP (desarrollo propio de la Consejería) que utiliza a Mapea v.4 como motor de visor de mapas.
- GeoServer 2.9.0
- Se integra con elementos habilitantes de la Administración Electrónica: @FIRMA, Portafirmas, Notific@, @RIES y Sell@.
- Plataforma de tramitación PTw@ndA de la Junta de Andalucía en su versión 2.4.2 utilizando como motor de tramitación Trew@ en su versión 2.5.0. Los desarrollos sobre la Plataforma se basan en los frameworks Spring y Struts, para la implementación de los controles visuales en la interfaz de usuario se hace uso de Jquery y la API GWT y en la capa de persistencia se utiliza Hibernate.
- Jboss Application Server 7.1.1 Final.
- JDK 1.7

En lo que respecta a ARCA, integrada en Agua0-Vertidos y con la Oficina Virtual VEA a través de servicios REST, con las siguientes características:

- Los esquemas de bases de datos que utiliza se encuentran todos en Oracle 11g.
- Se integra con elementos habilitantes de la Administración Electrónica: @FIRMA para autenticación.
- La implementación se basa en la utilización del framework Spring. En la capa de presentación se utiliza JSP y javascript (haciendo uso de Jquery y AngularJS), utilizándose Hibernate en la capa de persistencia.
- Wildfly 10.1.0
- JDK 1.8

4 OBJETO DE LOS TRABAJOS

El objeto del contrato consiste en la provisión de unos servicios para el desarrollo e implementación

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 7 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

que permita la evolución y reingeniería de los sistemas de información Agua0 (Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos) que tienen como objeto la gestión del área competencial de la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos.

4.1 Desarrollos evolutivos de los sistemas Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos

Los sistemas de información Agua0: Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos integran la gestión de una buena parte del ámbito competencial de la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos en un proceso que se inició con el desarrollo inicial de ambos sistemas y continuó con la paulatina incorporación de funcionalidades con el paso del tiempo.

La necesidad de estos cambios puede ser motivada por diferentes causas:

- Cambios organizativos y normativos, muchos de los cuales no son previsibles con suficiente antelación como para abordar expedientes concretos o dedicados a los mismos. Estos cambios pueden suponer en algunos casos cambios sensibles en procesos y procedimientos, modelos de información e incluso la asunción de nuevas competencias que incluso puedan dar lugar a la necesidad de extender funcionalmente el sistema.
- La necesidad de una mejora continua. Cualquier organización, y una administración pública no es ajena a esta circunstancia, tiene como objetivo tratar de mejorar la eficiencia en sus procesos y en sus procedimientos sin que suponga una merma en la calidad del producto final obtenido y en la satisfacción del cliente, en nuestro caso la ciudadanía.

Dentro de estas actividades de evolución se encuentra también las propias necesidades de extender el sistema para incorporar funcionalidades que aún no se hayan recogidas.

Un primer bloque de trabajos de ampliación funcional que incorporarían al sistema ámbitos competenciales de la Dirección General aún no gestionados en él y cuya ejecución se encuentra prevista en el siguiente expediente se encuentran aquellos relacionados con:

- La materia patrimonial, centrada principalmente en los deslindes de cauces, la concesión de terrenos de Dominio Público, la ocupación temporal de dominio público y la imposición de servidumbre.
- La gestión de la información de aquellas obras que realiza la Dirección General centradas principalmente en la limpieza de Cauces y en la defensa contra inundaciones.
- La realización de informes sobre asuntos relacionados con el Dominio Público Hidráulico y que son solicitados por otros departamentos de la Consejería, de la Junta de Andalucía u otras administraciones, como por ejemplo los Informes relacionado con actuaciones de Planeamiento Urbanístico.
- La centralización de las respuestas a consultas y solicitudes de información realizadas por la ciudadanía sobre asuntos del ámbito competencial de la Dirección General.

La realización de estos trabajos además de necesaria es oportuna ya que dentro de los objetivos del presente expediente se encuentra dar fin al ciclo del sistema TramitaSQL. Los principales motivos son los siguientes: obsolescencia y no alineación tecnológica con respecto al portfolio de arquitecturas y tecnologías utilizados en la organización, lo que lo hace muy vulnerable ante la dificultad de realizar cualquier tipo de mantenimiento sobre el mismo y su propia explotación ordinaria como consecuencia del continuo crecimiento de la información que gestiona y por otro lado la necesidad de que la

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 8 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

información y expedientes que maneja se encuentren integrados dentro de los dos sistemas Agua0 permitiendo unificar procesos y procedimientos de trabajo y obteniendo una visión uniforme y consistente de la información.

TramitaSQL es un sistema cuyo ámbito de aplicación es la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas y gestiona entre otros, tipos de expediente que cubren en parte las nuevas áreas competenciales que se van a incorporar a los sistemas Agua0 como resultado del presente expediente.

Además de estos tipos de expedientes TramitaSQL contiene un conjunto de expedientes de materias ya contempladas en los sistemas Agua0 (Autorizaciones de Vertidos, las Autorizaciones de actuaciones en Cauces, los relacionados con las Comunidades de Usuarios y las autorizaciones para la derivación temporal de aguas) pero que todavía no se han migrado a los mismos. Resultará necesario abordar la migración de toda la información alfanumérica, documental y espacial asociada a los mismos.

Dado la extensa variedad de tipos de expedientes, el hecho de que TramitaSQL se haya nutrido con el tiempo de diversas migraciones de datos procedentes de diferentes sistemas (con el necesario proceso de normalización que se ha realizado en cada una de ellas y con la pérdida de precisión a la hora de clasificar determinados expedientes) y de diferentes trabajos de levantamiento de información realizados en distintos momentos del tiempo por equipos diferentes (con la aplicación, en ocasiones, de criterios diversos, en la interpretación de los expedientes y su información) y ser un sistema que ha tenido un ciclo de vida bastante amplio, hace necesario que dentro de las actividades de consultoría y análisis previstas como servicios en el presente expediente se estudie el proceso de migración para que sea lo más preciso posible. Como consecuencia del mismo, es posible que se detecte la necesidad de incorporar nuevos tipos de expediente a los sistemas Agua0 o de realizar ajustes sobre la definición de los ya existentes, trabajos estos que se realizarían dentro del presente expediente.

Otras actuaciones de ampliación funcional previstas estarían relacionadas con la extensión dentro de Agua0-Vertidos de las capacidades para la gestión de los procedimientos y de la información relacionada con las actuaciones de seguimiento y control de las autorizaciones de vertidos.

Por otro lado, se considera de interés la extensión y adecuación de ambos sistemas para la gestión de las autorizaciones y concesiones de aguas regeneradas (aguas residuales depuradas que, en su caso, han sido sometidas a un proceso de tratamiento adicional o complementario que permite adecuar su calidad al uso al que se destinan).

Dentro del contexto de las tareas de evolución de Agua0 y Agua0-Aprovechamientos se encuentra la alineación de su modelo de información y de su modelo de relación con otros actores y sistemas en base a las necesidades que puedan tener ambos sistemas para consumir datos e información de terceros sistemas como las que puedan tener terceros sistemas para consumir datos e información procedentes de los sistemas Agua0. Para ello será fundamental seguir las directrices marcadas desde el modelo orientado a servicios que se está implantando en la organización basado en una estructura organizativa y metodológica de gobierno SOA, en una plataforma de interoperabilidad y en un esquema de interoperabilidad semántica basado en normativas.

Se debe tener en cuenta que las actuaciones de ampliación funcional especificadas se indican a título informativo, pudiéndose abordar dentro del período de duración del presente contrato, además de las descritas otras que se consideren necesarias.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 9 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4.2 Migración de expedientes

Aunque ya se ha descrito esta actividad en el apartado anterior, se refleja explícitamente en este apartado la necesidad de realizar la migración alfanumérica, documental y espacial de los expedientes de TramitaSQL a los sistemas Agua0 con el objetivo de dar por finalizado el ciclo de vida de TramitaSQL.

Por otro lado, si durante el período de vigencia del presente expediente aparecieran otras fuentes de datos de interés para ser incorporada a los sistemas Agua0, también se considerarían parte de su alcance su análisis y su posterior proceso de migración al sistema, ejecutándose el servicio o servicios que se destinen a tal fin.

4.3 Desarrollos de mejora de Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos

Además de los trabajos de ampliación funcional anteriormente descritos es fundamental tener en cuenta que nos encontramos ante sistemas que manejan un volumen importante de información alfanumérica, documental y espacial, la cual no para de crecer, con una elevado número de funcionalidades de gran complejidad, en las cuales en muchos casos se realizan cálculos automáticos y en donde los tipos de expedientes que se gestionan presentan una casuística muy diversa consecuencia de unas temáticas muy complejas.

Esta situación da lugar a que se detecten o aparezcan situaciones mejorables dentro de las aplicaciones los cuales deben ser resueltos lo antes posible con el objeto de minimizar su impacto en el servicio, ya que un deterioro del mismo afecta directamente al servicio público que se presta ante la concentración de competencias de la Dirección General cuya gestión están concentradas en ambos sistemas.

Por este motivo se consideran las actuaciones de mantenimiento correctivo objeto del presente expediente.

4.4 Desarrollo adaptativo de Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos

Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertidos se sustentan en una serie de componentes tecnológicos que aportan una serie de funcionalidades base a los mismos:

- Los elementos habilitantes de la Administración Electrónica en la Junta de Andalucía: @FIRMA, Portafirmas, Notific@, @RIES y Sell@.
- La arquitectura de generación de visores de la Consejería que es un desarrollo propio aunque utiliza como base un producto corporativo de la Junta de Andalucía como es el motor de visores de mapas Mapea.

Además de lo anterior, es importante tener en cuenta que la Consejería ha desarrollado un marco de trabajo para el desarrollo de aplicaciones desde la perspectiva de la Ley 39/2015 y de la Ley 40/2015, utilizando como base las soluciones corporativas Plataforma de Tramitación WandA (PtWandA) y la Ventanilla Electrónica (VEA) añadiendo una serie de componentes de nuevo desarrollo y otros módulos que, en origen, procedían de Agua0-Aprovechameintos y que se han adaptado para proporcionar unas funcionalidades adicionales a las que vienen de serie con el producto PtWandA, dando lugar a una solución denominada PLATA, que no es más que una PtWandA (ya que en ningún

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 10 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

momento se modifica el núcleo de la misma) con un mayor número de funcionalidades out-of-the-box, que viene acompañada además, por una especificación/implementación base de las familias WandA, inicialmente familias I y II, buenas prácticas y normativas de desarrollo.

PLATA, por las características indicadas anteriormente, es una solución en continua evolución y mejora.

A lo anterior hay que sumar la infraestructura base en cuanto al sistema de gestión de base de datos que se utiliza, los servidores de aplicaciones y el servidores de mapas.

Cada uno de los componentes citados son susceptibles de ser evolucionados y pueden provocar la necesidad de realizar ajustes en el sistema para adaptarse a las nuevas versiones que se implanten de los mismos. Esta situación provoca que sea necesario contemplar dentro del alcance del presente contrato las diferentes actividades de mantenimiento adaptativo que se tengan que llevar a cabo durante durante su período de ejecución

4.5 La información y el conocimiento como elementos imprescindibles para las decisiones operativas, tácticas y organizativas.

Una vez que los sistemas han alcanzado un nivel de madurez suficiente, existe experiencia en la gestión de la demanda de información por parte de los usuarios, se van a informatizar, tal y como se ha indicado anteriormente, una serie de áreas competenciales de la Dirección General que no estaban contempladas todavía en los mismos y se va a incorporar e integrar un volumen muy importante de expedientes con su información asociada procedente de TramitaSQL se considera imprescindible dar pasos decisivos en materia de gestión de los datos, información y conocimiento, que deberán basarse en las siguientes líneas de trabajo, todas ellas objeto del presente expediente (no obstante, se realizará una actividad inicial de consultoría/análisis inicial a través del servicio correspondiente de las necesidades existentes en esta materia por si fuera necesario completar estas líneas de trabajo con alguna o algunas adicionales, las cuales se considerán igualmente, parte del presente expediente):

- Sistema de generación de listados de uso común en la gestión ordinaria.
- Monitorización de los procesos mediante la medición de indicadores abarcando tanto los que se gestionan con Agua0-Aprovechamientos como con Agua0-Vertidos: Si uno de los objetivos es mejorar la eficiencia de los procesos, en nuestro caso, la tramitación de los procedimientos administrativos, el resultado de los mismos, la calidad del dato, etc. resulta esencial definir ese conjunto de indicadores e implementar una solución que permita consultar en línea tanto el grado de cumplimiento de indicadores como la evolución en el tiempo de los mismos.
- Soporte al seguimiento de los balances de agua en base a los expedientes de concesiones y aprovechamientos y las planificaciones hidrológicas.
- Cuadros de mando y monitorización de las diferentes actividades relacionadas con de seguimiento de las autorizaciones de vertido y la medición de los parámetros contaminantes especificados en el condicionado. En otras cuestiones, mediante esta actividad se pretende evolucionar y optimizar evolucionar los sistemas de avisos reactivos y proactivos que proporciona en caso de incumplimientos, superaciones o anomalías en relación al seguimiento de las autorizaciones de vertidos y sus instalaciones.

4.6 Servicio de Información a la ciudadanía

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 11 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Se realizará una evaluación de los diferentes servicios de información que se puedan poner a disposición de la ciudadanía de manera directa a partir de la gestionada en los sistemas Agua0-Aprovechamientos y Agua0-Vertido optimizando de esta forma el servicio público que se ofrece en la actualidad.

Con estas actuaciones, además de repercutir de manera positiva en la transparencia, se dará la posibilidad a que la ciudadanía sea autosuficiente para consultar determinada información y de esta forma evitar la necesidad de hacer consultas o trámites innecesarios con la administración.

4.7 Formación

El licitador que presente propuesta deberá prever la realización de veintiséis sesiones formativas que se repartirán a criterio de la dirección del expediente en la sede de los Servicios Centrales de la Consejería o en las sedes de las distintas Delegaciones Territoriales (o en su defecto sede en la misma provincia de la Delegación Territorial): las ocho Delegaciones Territoriales.

Se considera que cada sesión formativa tendrá una duración de una jornada de 8 horas. Los desplazamientos o dietas del personal docente que sean necesarios serán por cuenta del adjudicatario. Además, se prevé la realización de difusión de píldoras formativas o videos explicativos.

5 CATEGORIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

El Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible emplea como marco de referencia ITIL, la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información, que es un conjunto de buenas prácticas destinadas a facilitar la gestión del ciclo de vida de servicios de tecnologías de la información y comunicaciones.

Teniendo en cuenta el marco metodológico, los servicios que se solicitan deben seguir un ciclo de vida que asegure que los activos tecnológicos pertenecientes a la organización cumplen su función adecuadamente y evolucionan siempre de manera que aporten valor. Así, los servicios a contratar se orientarán y dividirán según el ciclo de vida para la gestión de servicios TIC, mapeándose con las fases del proceso de desarrollo de software, quedando organizados en las siguientes líneas o categorías de servicios:

Servicios de estrategia y mejora continua: incluirá todas aquellas tareas necesarias para asesorar y orientar a los distintos actores de la Consejería de las posibles evoluciones e integraciones de los sistemas de información, así como proponer las mejoras que se estimen oportunas en los productos software, encaminadas a minimizar riesgos, mejorar la calidad interna de los sistemas en cualquiera de sus aspectos y adecuar el servicio según la estrategia corporativa de la organización.

Servicios de Arquitectura: cuyo objetivo es proporcionar tareas de comprensión de todos los diferentes elementos que componen la organización del Servicio de Transformación Digital de la Consejería y cómo estos elementos se relacionan entre sí. Los dominios de arquitectura son: negocio, servicio, información, tecnología y entorno.

Servicios de creación y evolución de sistemas de información: incluirá todas aquellas tareas necesarias para la correcta definición, análisis, diseño y construcción, dentro del ámbito que le

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 12 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

es conferido en este contrato, de funcionalidades, requisitos, tecnología y procesos que deberán cumplir los distintos sistemas de información de la Consejería.

Servicios de evaluación, validación y despliegue: incluirá todas aquellas tareas necesarias para implementar y poner en producción cambios o evoluciones en los sistemas de información, validando que dichos cambios responden a las definiciones realizadas en las fases previas y cumplen la distinta normativa técnica publicada y aprobada por la Consejería, así como comunicar y capacitar a los interesados en el uso y manejo del sistema de información que se ha visto afectado.

Servicios de operación: incluirá todas aquellas tareas necesarias para garantizar, con los niveles de calidad establecidos, la prestación diaria y buen funcionamiento de los sistemas de información incluidos en el ámbito de este contrato y, con ello, de todos los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones interrelacionados.

5.1 Servicios de estrategia y mejora continua

Incluye todas aquellas tareas necesarias para el asesoramiento a la organización en el establecimiento de estrategias a largo plazo, orientadas a la consecución de productos de alta calidad y la creación, mantenimiento y difusión de la normativa a aplicar en toda la TIC del servicio ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

5.1.1 Servicios de Dirección, Planificación y Seguimiento de Proyectos (DSP)

En ella se engloban las siguientes actividades:

5.1.1.1 Planificación.

Participar en la elaboración de la planificación detallada de los proyectos (definir las actividades del proyecto, planificar las distintas entregas, establecer sus requisitos de calidad, etc.) y proponer a la Dirección del Proyecto por parte de la Consejería la “Planificación de los Trabajos” concretando el cronograma de cada subproyecto, su modificación o adaptación.

Participar en la coordinación de las planificaciones detalladas del conjunto de proyectos de cara a asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios, técnicos y materiales, a proporcionar por el contratista y por los Centros Directivos implicados.

5.1.1.2 Seguimiento y Control.

Incluye las actividades necesarias para supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos planificados, y conforme a la priorización marcada por la Consejería.

- Monitorización activa de la ejecución de los diferentes proyectos con el objetivo general de detectar posibles desviaciones tanto en el plazo, como en el coste o en la calidad de los mismos.
- Se deberá evaluar la ejecución de los proyectos y detectar los posibles riesgos que puedan presentar los mismos, al objeto de tomar las medidas correctivas apropiadas y -si la gravedad de los mismos así lo aconsejase- de alertar de las situaciones extraordinarias

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 13 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

para tratarlas con la Dirección Técnica por parte de la Consejería, o elevarlas al Comité de Dirección correspondiente.

5.1.1.3 Gestión de las relaciones con "clientes" y "proveedores".

En el ámbito del servicio que se está contratando se entenderá por "cliente" a aquellas unidades organizativas del servicio ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (tales como servicios, centros directivos, etc.) que demandan la construcción de un nuevo sistema de información o la evolución y modificación de uno ya existente, como respuesta a sus necesidades, teniendo capacidad de decisión para ello así como para establecer o alterar el alcance, los requisitos y las prioridades del mismo (con independencia de que sean o no usuarios finales).

En este mismo ámbito, se entenderá por "proveedor" a aquellas empresas externas que resulten adjudicatarias de los correspondientes contratos de servicios para la construcción o el mantenimiento de los sistemas de información de la Consejería, que formen parte del alcance de este proyecto.

Será función del adjudicatario establecer y facilitar la interlocución entre ambos y con la Consejería.

5.1.1.4 Participación en grupos de trabajo.

Incluye la participación en comisiones, comités o grupos de trabajo que se establezcan a lo largo de la vida de los proyectos al objeto de: fijar su alcance, definir sus objetivos, concretar sus requisitos (funcionales, técnicos, de usuario, etc.), evaluar su evolución, etc.

Estos grupos podrán constituirse -tanto formalmente como "de facto"- entre representantes de diversos ámbitos o colectivos: los usuarios de los sistemas de información, los órganos directivos de la Consejería, el Servicio de Transformación Digital, otras Consejerías con competencias horizontales, empresas proveedoras externas encargadas del desarrollo de los sistemas, etc.

En cualquier caso, una de las funciones del adjudicatario derivadas de su participación en ellos será la de velar por el cumplimiento de los objetivos, vigilar la aplicación de las directrices técnicas y normativas aplicables y prestar su apoyo para la obtención de los resultados esperados.

5.1.1.5 Gestión de los acuerdos y compromisos establecidos con los proveedores.

Entendiéndose en este contexto por "proveedores" a las empresas externas que resulten adjudicatarias y encargadas de la ejecución de los proyectos de desarrollo de software que conforman el alcance de este proyecto.

Esto incluye el registro y la actualización de los mismos en las herramientas que se establezcan para ello en orden a facilitar un control y seguimiento ordenado, actualizado y lo más automatizado posible que facilite la gestión y permita el reporte a niveles de dirección superiores para la toma de las decisiones adecuadas.

5.1.1.6 Reporte.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 14 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Proporcionar informes de progreso, informes de seguimiento económico e informes técnicos detallados y actualizados de la evolución de los sistemas de información, manteniendo actualizados los distintos entornos de publicación, bajo la coordinación de la Dirección Técnica, y con el apoyo de los sistemas y herramientas existentes que se hayan establecido para ello.

5.1.2 Servicio de Gestión del Conocimiento (GCO)

En esta línea de trabajo se incluyen todas aquellas actividades encaminadas a identificar, recabar y organizar la información existente sobre los proyectos que gestiona la Oficina Técnica para facilitar la creación de nuevo conocimiento. Este conocimiento es un "capital intelectual" o un conjunto de "activos intelectuales" que debe ser organizado, mantenido y gestionado. El objetivo fundamental es gestionar el conocimiento adquirido en la dirección de los proyectos para facilitar las actuaciones futuras en el mismo o en distintos sistemas de información o proyecto.

Incluye actividades tales como:

- Elaborar los propios "activos" o elementos de conocimiento.
- Identificar aquellos activos ya existentes, aunque no hayan sido elaborados expresamente por la Oficina Técnica.
- Organizarlos.
- Mantenerlos al día y actualizados.
- Publicarlos en los sistemas o herramientas que la Consejería disponga para ello.
- Divulgarlos y darlos a conocer entre todos los actores implicados.
- Soporte a la elaboración de las Memorias Anuales del Servicio de Transformación Digital. Seguimiento del cumplimiento de hitos y recopilación de información necesaria.

Esto se deberá aplicar a todos los activos o elementos de conocimiento, con independencia de su tipo (instrucciones, notas, manuales, descripción de work arounds, FAQ's, wikis, documentación formal y estructurada,...). Sin embargo, hay que tener en cuenta que hablamos de dos grandes tipologías de activos, valorándose especialmente que el adjudicatario de un tratamiento completo y homogéneo a ambos tipos:

- Aquellos que se desarrollan y elaboran expresamente para la transferencia de conocimiento o su aplicación a otros proyectos u otros servicios del mismo proyecto, y que probablemente requieran que se realicen tareas específicas para su elaboración, su organización y su publicación en las herramientas de gestión de proyectos.
- Aquellos que son el resultado de la anotación y publicación de las actuaciones llevadas a cabo en la identificación de problemas (análisis de los mismos) y en la solución de los mismos (especialmente en el caso de los problemas recurrentes o casos repetidos o similares). Normalmente este segundo grupo será el resultado de la anotación de sucesos y cambios (para crear un historial de los mismos) y formará parte del trabajo habitual, por lo que en realidad se realizará dentro de otros servicios (como por ejemplo soporte a usuarios, gestión de problemas y riesgos, etc.). Por la misma razón, podrían quedar cubiertos simplemente con el uso de las herramientas para la gestión de incidencias y peticiones habilitadas al efecto.

5.1.3 Servicio de gestión de activos

Definimos un activo TI, como cualquier componente valioso que pueda contribuir a la entrega de un

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 15 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

producto o servicio TI para la Consejería. En esta línea de trabajo se incluyen todas aquellas actividades encaminadas a planificar y gestionar el ciclo completo de los activos TI, para conseguir ayudar a la organización a maximizar valor, controlar costes, gestionar riesgos y seguir de apoyo a las decisiones de compra, reutilización y retirada de activos TI.

5.1.4 Servicio de gestión de Problemas y Riesgos (GPR)

En ella se engloban las siguientes actividades:

- Identificación de posibles problemas mediante la revisión y clasificación de las incidencias o peticiones de servicio para los distintos proyectos.
- Análisis de las causas de los problemas o incidencias habidas durante la explotación de los sistemas.
- Propuesta de soluciones. Para ello habrá de tenerse en cuenta que:
- Cuando se trate de problemas puntuales (o que no se prevea que reaparezcan), se identificarán y propondrán soluciones ad-hoc de bajo coste y rápida aplicación.
- Cuando se trate de problemas que se prevea que perduren o reaparezcan, se identificarán y propondrán soluciones permanentes que los eviten en un futuro.
- Cuando se trate de problemas que se prevea que perduren o reaparezcan, pero para los que la aplicación de soluciones permanentes tenga un tiempo de desarrollo superior al admisible, se identificarán y propondrán work arounds o soluciones temporales.
- Recomendación de acciones preventivas.
- Seguimiento de la resolución de los defectos o las incidencias, agilizando el proceso de corrección de los problemas que surjan durante los procesos de recepción y despliegue del software.

5.1.5 Servicio de Gestión del Cambio (GCB)

En ella se engloban las actividades relacionadas con la difusión, divulgación y la formación de los cambios habidos en los proyectos que la Oficina Técnica gestiona, tales como:

- Supervisión de la formación impartida por el proveedor de software, o en determinados casos, realización de la misma.
- Participación en la elaboración de los programas de formación, colaborando en el análisis de las necesidades formativas sobre los distintos aplicativos y en el diseño de los programas de formación que las satisfagan.
- Generación y adaptación de material necesario para la realización de campañas de comunicación, concienciación o difusión de los sistemas de información, incluyendo la elaboración de material divulgativo relacionado (tales como presentaciones ejecutivas, informes sobre las características o funcionalidades de los sistemas, etc.).
- Y en general, apoyo a las labores de difusión, divulgación y concienciación de aquellos sistemas de información en los que participe, tanto dirigidos al público objetivo de los mismos (usuarios), como a los órganos directivos de la Consejería.

5.1.6 Servicio de gestión de los niveles de servicio

En ella se engloban las actividades relacionadas con la visibilidad extremo a extremo de los servicios de la Consejería en los proyectos que la Oficina Técnica gestiona, tales como:

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 16 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Garantizar que la organización TI cumpla los niveles de servicio definidos a través de recopilación, análisis y almacenamiento e informes en las métricas identificadas para los distintos servicios.
- Capturas de datos y realización de informes sobre los problemas del servicio, incluido el rendimiento versus los niveles de servicio definidos.

5.1.7 Servicio de normalización

Este servicio tendrá como objetivo definir con un alto grado de excelencia, todas aquellas reglas, normas, catálogos y objetos a los que se deben ajustar los productos y servicios que se ofrecen desde el servicio ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, independientemente del servicio funcional a los que den respuesta, el peticionario, procedimiento, o si el ejecutor de la actividad es interno o un proveedor externo. La finalidad es ganar eficiencia, eficacia, coherencia, mantenibilidad y sostenibilidad de los servicios TIC que se brindan a los profesionales y ciudadanos, manteniendo la consonancia con la evolución tecnológica del mercado y la industria y el fiel acatamiento de las leyes y normas que regulan los distintos ámbitos de actuación.

Su principal actividad es la de colaborar en la elaboración y mantenimiento de la actualización del modelo normativo para cada uno de los ámbitos del servicio de Gobernanza y Calidad, alineándose a los estándares para cada uno de los siguientes ámbitos: interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad.

5.1.8 Servicio de soporte Avanzado (SPA)

En ella se engloban todas las actividades relacionadas con el soporte avanzado (de segundo y tercer nivel) a los usuarios de los sistemas de información.

El adjudicatario deberá establecer una coordinación y comunicación fluida con los perfiles encargados de la implantación y explotación de los sistemas de información, y con los responsables del Centro de Atención a Usuarios que serán los encargados de proporcionar el soporte de primer nivel.

Según las características de cada sistema de información, el soporte de segundo nivel podrá ser proporcionado bien por los responsables del grupo de usuarios o “usuarios expertos” de cada sistema de información (cuando así se hubiera establecido para un sistema concreto), bien por los miembros del equipo de trabajo que el adjudicatario haya dispuesto para ello (según su perfil o rol dentro del proyecto) que -en este caso- serán así mismo los encargados de escalar las incidencias y las dificultades que puedan encontrarse a niveles superiores.

El soporte de tercer nivel podrá ser prestado por los miembros del equipo de trabajo (según su perfil o rol dentro del proyecto) o por los proveedores externos encargados del desarrollo y la evolución de los sistemas de información, según la tipología, complejidad o impacto del problema.

Cuando el equipo de trabajo haya prestado soporte en alguno de estos niveles, será responsabilidad del adjudicatario proporcionar al primer nivel de soporte el correcto feedback una vez resuelto el problema, mediante los mecanismos adecuados a cada tipo de incidencia (guías rápidas, FAQ, documentación del problema y de su solución, etc.). En los restantes casos, deberá establecer una coordinación eficaz para garantizar que ese feedback al primer nivel de soporte se produce mediante los mecanismos

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 17 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

adecuados.

5.1.9 Servicios de consultoría experta

Este servicio tiene como objetivo conseguir que todos los actores que intervienen en el Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible (responsables y jefes de proyecto de la organización, proveedores externos, otros interesados) cuenten con el soporte necesario para que –de manera eficaz y eficiente– los distintos productos, servicios y desarrollos se alineen con la estrategia y normalización marcada por el servicio de Gobernanza y Calidad durante todo su ciclo de vida, desde la concepción de la demanda hasta la operación del día a día. Y sus principales actividades son:

- Asesoramiento experto en la línea de servicios de estrategia y mejora continua:
  - Identificar las necesidades de negocio de clientes y usuarios y realizar la definición de las características que deberá cumplir el producto software a desarrollar. Para ello, será fundamental interactuar con los clientes y así ir declarando los requisitos a cumplir por el sistema de información. El catálogo completo de requisitos a desarrollar se especificará en el documento de Especificación de Requisitos. En él se incluirán tanto los requisitos generales del sistema de información, como los principales requisitos específicos (funcionales, no funcionales, de integración y restricciones técnicas).
  - Colaborar, con los distintos actores implicados en el proyecto, en la definición inicial de los objetivos y la toma de requisitos, para determinar el alcance de las aplicaciones y sus versiones evolutivas, haciendo especial énfasis en los requerimientos tecnológicos y no funcionales.
  - Determinar qué objetos de los distintos catálogos se deberían reutilizar, desarrollar a medida, evolucionar o adquirir con soluciones propietarias.
  - Garantizar la alineación de los desarrollos, productos y servicios de los múltiples proveedores con el marco normativo de cada ámbito del servicio de Gobernanza y Calidad, desde la etapa más incipiente posible, evitando así futuros sobrecostes de ajuste.
  - Dar soporte al modelado de los procesos de negocio en lenguaje BPMN, para evidenciar y documentar los procesos de la organización, optimizarlos y reutilizar las partes que se consideren en ámbitos distintos, mejorando la eficiencia empresarial.
  - Proporcionar el conjunto de pautas, procedimientos y recursos necesarios para dar a conocer, tanto interna como externamente, las iniciativas y proyectos acometidos, y presentar aquellos resultados obtenidos durante el desarrollo de los proyectos susceptibles de ser comunicados.
  - Establecer los mecanismos de feedback que permitan conocer si lo que se quiere transmitir a las audiencias es lo que se ha transferido, el grado de comprensión y de aceptación de los implicados, recoger sus sugerencias y dudas, así como detectar la necesidad de adoptar acciones para alcanzar los objetivos previamente establecidos.
  - Obtener un conocimiento suficiente del dominio del problema como para poder comunicarse eficazmente con clientes y usuarios, comprender su negocio, entender sus necesidades y poder proponer una solución adecuada, identificando aspectos positivos y negativos de la situación actual.
  - Comprender los procesos de negocio, modelarlos y optimizarlos. Independientemente de que los procesos de negocio actuales sean manuales o estén automatizados, esta tarea es fundamental para entender el contexto en el que se usará el sistema de información tras su evolución y promover posibles mejoras.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 18 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Obtener el conocimiento sobre el entorno tecnológico actual y la arquitectura de servicios de integración existente.

• Asesoramiento experto en la línea de Servicios de creación y evolución de sistemas de información, cuya función consiste en el soporte para garantizar que los análisis, diseños y construcción de los distintos proyectos, productos y servicios, se ajustan a los patrones, soluciones y mecanismos que se definen en el marco normativo para cada uno de los ámbitos: interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad.

• Asesoramiento experto en la línea de Servicios de evaluación, validación y despliegue:
  - Dar soporte para garantizar que las construcciones, pruebas, implantaciones y capacitaciones de los distintos proyectos, productos y servicios, se ajustan a los patrones, soluciones y mecanismos que se definen en el marco normativo para cada uno de los ámbitos: interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad.
  - Prestar el servicio de consultoría para determinar una solución cuando las circunstancias, y con la aprobación explícita del servicio ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, hagan necesario un no cumplimiento excepcional de la normativa marcada para un ámbito.
  - Transferir de manera continua a la Oficina de Calidad un conocimiento profundo de las normativas a validar y proponer el modo y tipología de pruebas a ejecutar por la Oficina de Calidad para garantizar el cumplimiento.
  - Dar soporte a la definición de los parámetros de medición de la normativa, los umbrales y valores objetivos de los indicadores y los procedimientos que desencadenan cada uno de los mismos.
  - Asegurar que el código de las distintas aplicaciones a medida del servicio ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se custodia en el repositorio de código del Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, manteniendo trazada la información dependiente de la aplicación y su versión.

• Asesoramiento experto en la línea de servicios de operación:
  - Dar soporte para garantizar que las incidencias, problemas y otras intervenciones de la línea de servicios de operación de los distintos proyectos, productos y servicios, se ajustan a los patrones, soluciones y mecanismos que se definen en el marco normativo para cada uno de los ámbitos: interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad.
  - Dar soporte a la decisión sobre incidencias y problemas donde no se ha diagnosticado la causa raíz, para aquellas incidencias y problemas relacionados con los ámbitos de interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad.
  - Prestar el servicio de consultoría para determinar una solución cuando las circunstancias, y con la aprobación explícita del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, hagan necesario un no cumplimiento excepcional de la normativa marcada para un ámbito.
  - Dar soporte a la gestión de eventos tanto tecnológicos como de negocio, proveyendo información generada en los distintos ámbitos del servicio de Gobernanza y Calidad, al CAU y a quien se determine.

5.2 Servicios de creación y evolución de sistemas de información

5.2.1 Servicio de análisis

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 19 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El servicio de análisis de requisitos tendrá como objetivo principal el refinamiento, modelado y especificación concreta de todos los requisitos que el sistema de información debe satisfacer. Se refina en detalle el ámbito del software, y se crean modelos de los requisitos de datos, flujos de información y control, y del comportamiento operativo. Se analizan soluciones alternativas y se asignan a diferentes elementos del software para la toma de decisiones. El análisis de requisitos permite al proveedor especificar la función y el rendimiento del software, indica la interfaz del software con otros elementos del sistema, marca las necesidades de datos maestros y establece las restricciones que debe cumplir el software cumpliendo las distintas normativas técnicas y legales del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Y sus principales actividades son:

- Realizar la definición del modelo de la estructura interna del sistema software y de sus relaciones con otros sistemas.
- Elaborar el modelo de clases y la descripción de los diagramas de secuencia y diagramas de flujo de trabajo mediante el modelo de casos de uso. Esta información se recogerá en el documento de Análisis del Sistema, que deberá contemplar además el análisis SOA para el intercambio de información con otros sistemas, el modelo de uso de las entidades de datos maestros, la identificación a priori de componentes existentes en el repositorio corporativo que cubren necesidades específicas y los requerimientos funcionales de explotación de la actividad.
- Elaborar el Plan de Pruebas Funcionales a partir de la documentación ya generada (Especificación de Requisitos y Análisis del Sistema). El Plan de Pruebas Funcionales tiene como guía los requisitos establecidos por el cliente, y se busca analizar si los satisfacen, tanto en los requerimientos positivos (qué se deseaba que hiciera) como las limitaciones (qué se deseaba que no hiciera). El Plan de Pruebas Funcionales deberá contener, al menos, la siguiente información:
  - Definición de los casos de pruebas: identificador único, descripción, prerrequisitos, perfil funcional implicado, conjunto de datos necesarios, pasos a seguir para la ejecución del caso de prueba y el resultado esperado.
  - Matriz de trazabilidad de casos de pruebas y requisitos funcionales, con el objetivo de verificar que se han definido los casos de pruebas necesarios para ofrecer cobertura a todos los requisitos funcionales y de integración definidos.
  - Definición de la operación a seguir para la ejecución del Plan de Pruebas Funcionales definido.
- Ajustar el análisis de las distintas alternativas y opciones con los ámbitos de interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad del servicio de Gobernanza y Calidad del Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

5.2.2 Servicio de diseño

El servicio de diseño tiene como objetivo el establecimiento de las estructuras de datos, la arquitectura general del sistema de información, representaciones de interfaz y algoritmos. El proceso de diseño traduce el análisis de requisitos en una representación del software, es decir, produce un modelo de una entidad que se podría construir posteriormente.

Generalmente la fase de diseño produce un diseño de datos, un diseño arquitectónico y un diseño de interfaz. El diseño de datos esencialmente se encarga de transformar el modelo de dominio de la información creado durante el análisis. En el diseño arquitectónico se definen las relaciones entre los principales elementos estructurales del programa; para una herramienta de software basada en el

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 20 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

desarrollo e implementación de entornos virtuales éste es un aspecto fundamental dado que en esta representación del diseño se establece la estructura modular del software. El diseño de interfaz describe cómo se comunica el software consigo mismo, con los sistemas que operan con él, y con los operadores y actores que lo emplean. Y sus principales actividades son:

- Especificar los principios técnicos del sistema a partir de los modelos y análisis funcionales. Se realizará el diseño de los componentes software del sistema detallando las necesidades de infraestructura tecnológica, arquitectura software y estándares de desarrollo; se contemplará específicamente la identificación de los objetos de negocio modelados en el sistema, su localización en el modelo de datos y el impacto en los intercambios de información y explotación de datos.
- Elaborar el documento de Diseño del Sistema y los siguientes planes de pruebas, que siempre deben incluir los criterios de aceptación de cada una de las mismas:
  - Plan de Pruebas Unitarias. El Plan de Pruebas Unitarias debe recoger el conjunto de pruebas a realizar para comprobar el correcto funcionamiento de cada componente de código por separado. Esto sirve para asegurar que cada uno de los módulos funcione correctamente por separado. El Plan de Pruebas Unitarias deberá recoger tantas pruebas como componentes se vayan a probar, especificando para cada una de ellas los datos de entrada y la salida esperada, y deberá contemplar el modelo de monitorización, las pruebas de usabilidad, las de seguridad, el test de escalabilidad y el marco normativo referenciado para cada componente.
  - Plan de Pruebas de Integración. El Plan de Pruebas de Integración debe recoger el conjunto de pruebas que se deberá realizar para verificar la correcta integración entre todos los componentes y módulos del sistema. Se especificará la relación de los componentes a probar, así como los datos de entrada y la salida esperada, la consolidación de datos, la generación de eventos, los extremos que intervienen y la necesidad de entornos o simuladores asociados.
  - Plan de Pruebas de Rendimiento de carga, estrés y estabilidad, donde se analizará el funcionamiento en deterioro, con alto volumen de consultas o mensajería. También se probará el sistema con lanzamiento de flujos simultáneos, variaciones de carga, variaciones de tiempos de decalaje entre inicios, etc.
  - Plan de Pruebas Funcionales (actualización). Se realizará la actualización del Plan de Pruebas Funcionales a partir de la información generada en la fase de diseño.
- Desarrollar optativamente prototipos que faciliten la comprensión del diseño por parte de los clientes y asegure al proveedor que ha captado los requisitos de negocio, o ajuste los posibles desvíos antes de la construcción.
- Ajustar el diseño de las distintas alternativas y opciones con los ámbitos de interoperabilidad, business intelligence, arquitectura y seguridad del servicio de Gobernanza y Calidad del Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

5.2.3 Servicio de construcción y pruebas de desarrollo

Este servicio consiste en traducir el diseño, en una forma legible por la máquina. Además de la construcción de todos los componentes software, debiendo elaborar la documentación necesaria para asegurar la correcta instalación, explotación y uso del sistema; así como su mantenibilidad, administración y operación.

La propia entrega de productos software lleva asociada el proceso de testing y calidad para el software

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 21 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

de la Oficina de Calidad del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, que certificará la recepción de los entregables en tanto en cuanto se cumpla con las normas y niveles de aceptación de los servicios establecidos. Y sus principales actividades son:

- Construir el código, en base al diseño previamente aprobado, en las tecnologías que se estimen más oportunas.
- Ejecutar las pruebas unitarias.
- Ejecutar en el entorno de desarrollo todas las pruebas que se consideren necesarias, con evidencias de que han sido superadas.
- Construir todos los scripts necesarios para la ejecución en el área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de las pruebas descritas en el Plan de Pruebas.
- Producir la siguiente documentación:
  - Manual de usuario: El mismo integrará tanto documentación explicativa mediante texto como videos explicativos del funcionamiento de la herramienta, estructurada por cada uno de sus apartados. Dicha información del manual estará integrada en la ayuda de cada pantalla de forma particularizada, incluyendo menús de ayuda sensibles al contexto y comentarios definidos para cada campo particular, que podrán ser editados en el futuro (según permisos de usuario) para adaptarlo a las nuevas necesidades o mejoras que se planteen. La versión electrónica del manual (menú de ayuda) contará con índice y búsqueda de contenidos mediante texto.
  - Manual de instalación y desinstalación.
  - Manual de administración y operación.
  - Manual de integración y explotación.

5.3 Servicios de evaluación validación y despliegue

5.3.1 Servicio de implantación y capacitación

Este servicio tiene como objetivo realizar las tareas necesarias para llevar a cabo la implantación de los aplicativos objeto de la presente contratación, relacionadas con la correcta planificación de trabajos y ejecución de las tareas de migración de datos, la formación a los equipos de implantación en aspectos funcionales, tecnológicos y de parametrización, y cualquier otra tarea que requiera la dirección técnica del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, cuya meta será garantizar que los aplicativos objeto del contrato quedan ajustados y funcionan adecuadamente según los requerimientos establecidos en fases anteriores y satisfacen correctamente las necesidades del negocio con los niveles de calidad, eficacia y eficiencia prefijados.

La empresa adjudicataria será responsable, en las instalaciones habilitadas para ello por los órganos competentes, de la impartición de ciclos formativos al personal del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible que se determine: tanto usuarios finales, formadores de formadores, técnicos del Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, operadores del CAU, los administradores de sistemas y los técnicos del puesto de usuario que apliquen en relación con los cambios que se vayan produciendo en los aplicativos.

Los ciclos formativos deberán garantizar la capacitación de los diferentes usuarios para la correcta utilización y administración de dichos aplicativos en el entorno de producción, así como que todas las

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 22 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

incidencias derivadas de los mismos son atendidas y escaladas correctamente por el CAU, a través del Protocolo de recepción de productos y servicios. Y sus principales actividades son:

- Identificar los agentes participantes y fases, actividades y tareas en las que se desarrollará la implantación del sistema que se ponga en producción.
- Definir, en relación con todos los participantes en el sistema, el Plan de Implantación del software y puesta en marcha, que contendrá los siguientes puntos:
  - Definición de agentes y equipos de trabajo que intervendrán en la implantación.
  - Definición del modelo de relación entre agentes.
  - Primera aproximación del conjunto de tareas y actividades a llevar a cabo en cada implantación, tiempos estimados de ejecución, las dependencias entre las mismas y los responsables.
  - Identificación de los riesgos principales.
  - Definición del primer calendario de actuaciones.
- Ejecutar todas las actividades necesarias para llevar a producción el sistema de información, en los tiempos, formas, criterios de calidad y niveles de servicio que se acuerden en el plan.
- Establecer, de manera procedimentada, que el sistema de información implantado cumple todas las normas y procesos para su correcta puesta en operación, y que el mismo se recibe con los niveles de servicios acordados para la tipología de aplicación, mediante la correcta ejecución del Protocolo de recepción de productos y servicios.
- Proporcionar el conjunto de pautas, procedimientos y recursos necesarios para realizar una correcta gestión de las acciones formativas TIC identificadas, ya sean de carácter general o como consecuencia de la gestión del cambio durante la ejecución de un proyecto.
- Describir las actividades a realizar para la ejecución del Plan de Formación definido, así como coordinar las distintas acciones formativas con las acciones de comunicación; de esta forma, se asegurará que las distintas convocatorias de formación son comunicadas a todo el público objetivo.

5.4 Servicios de operación

5.4.1 Servicio de resolución de incidencias

Este servicio tiene como objetivo mantener el correcto funcionamiento de los aplicativos y resolver aquellas solicitudes de servicio que necesiten de una capacidad o conocimiento experto para su resolución, o cuando el grado de complejidad así lo requiera.

Se considera, dentro de este servicio, la corrección de cualquier error de funcionamiento detectado durante el transcurso de la presente contratación o en su periodo de garantía, independientemente de la causa que lo genere.

La corrección será imputable a la empresa adjudicataria -y correrá por su cuenta, debiéndola asumir sin aplicar coste alguno al contrato- si el error es consecuencia de una mala implementación del código o de las especificaciones funcionales y/o tecnológicas, así como por el incumplimiento de las normas y procesos que se describen en el presente pliego y en el portal UNIFICA. Si el área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, una vez resuelta la incidencia, interpreta que ésta ha sido debida a causas distintas a las descritas más arriba, imputará el coste al propio contrato.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 23 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La empresa adjudicataria prestará los servicios necesarios para la correcta operación de las aplicaciones relacionadas con el objeto de este contrato, a petición del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, que se incluyan dentro del ámbito de actuación del servicio de Gobernanza y Calidad del Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Y sus principales actividades son:

- Resolver las incidencias escaladas desde el CAU, según su procedimiento y con los niveles acordados según la tipología de la incidencia.
- Asegurar que la resolución de incidencias se ha efectuado con el adecuado grado de optimización y con plena conformidad con las exigencias técnicas de los otros ámbitos existentes en el entorno: equipo físico, software base, módulos de terceras aplicaciones y, en su caso, sistemas de información específicos de la instalación.
- Informar de los distintos estados de resolución de las incidencias, en el tiempo, forma y frecuencia que lo determine el CAU, con especial énfasis en aquéllas que por su naturaleza e implicaciones se establecen de seguimiento exhaustivo.
- Verificar el correcto funcionamiento de los aplicativos cuando se realicen paradas planificadas de la infraestructura de TIC donde se encuentre desplegado.
- Analizar las incidencias, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas.

5.4.2 Servicio de resolución de peticiones de datos

Este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada de todas las demandas de información, explotación de datos y análisis estadístico de la información y datos que almacenan las soluciones informáticas objeto de la presente contratación. Y sus principales actividades son:

- Resolver, siguiendo los procedimientos concretos marcados por el Servicio de Transformación Digital de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, las peticiones de consulta, extracción y/o modificación de datos de los aplicativos y módulos objeto de la presente contratación para la gestión de los sistemas de información del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, y que no sean resolubles mediante herramientas específicas de explotación de datos.
- Dar respuesta a las peticiones de datos realizados por el negocio y canalizadas a través del CAU.
- Analizar las peticiones de datos, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas.

5.4.3 Servicio de resolución de otras intervenciones

La diversa casuística en la ejecución del día a día de la operación del servicio, hace que la naturaleza de las intervenciones a realizar sea de muy distinta índole. Por ello, este servicio tiene como objetivo dar respuesta ágil y ordenada a todas esas tipologías de solicitudes derivadas de la propia operación, cuyas tareas no son planificables pero son imprescindibles para la completa y correcta prestación de los servicios TIC. Y sus principales actividades son:

- Gestión de problemas:
  - Realizar el tratamiento de problemas identificados en las aplicaciones incluidas en el alcance de esta contratación, especialmente las tareas de investigación, diagnóstico y resolución de las causas raíces desconocidas de una o más incidencias.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 24 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

  - Desempeñar de manera proactiva la identificación y resolución de problemas y errores conocidos antes de que las incidencias ocurran o puedan ocurrir.
  - Solventar los problemas cuya resolución dependa del conocimiento experto de los aplicativos objeto de la presente contratación.
  - Coordinar con otros proveedores para la resolución conjunta de problemas técnicos y temas comunes.
- Gestión de peticiones: Resolver las peticiones escaladas desde el centro de servicios al usuario, según su procedimiento y con los niveles acordados según la tipología de la petición.
- Gestión de accesos: Resolver las correspondientes órdenes de trabajo para la correcta gestión de los accesos, concediendo o revocando los permisos en las aplicaciones objeto de la presente contratación.
- Intervenciones para el apoyo al servicio de sistemas:
  - Colaborar con los administradores de sistemas en la configuración y tunning de servidores.
  - Resolver las intervenciones de asistencia técnica a los administradores de las bases de datos de los aplicativos.
  - Desarrollar scripts para probar plataformas e infraestructura.
- Otras intervenciones y actuaciones:
  - Garantizar en todo momento la seguridad de los aplicativos y de los datos, y participar en todas las tareas de carácter técnico que se demanden para el cumplimiento de las normas técnicas del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible y de la legislación vigente.
  - Prestar la ayuda necesaria a otros procesos y servicios encargados de otros aplicativos corporativos, compartiendo la información que permita que los objetivos del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible se cumplan.
  - Generar y proveer informes ad hoc.
  - Analizar estas intervenciones, realizar informes y proponer soluciones que minimicen en lo posible la actividad generada por este tipo de actividades y tareas.

6 DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS

Basándose en los servicios definidos los puntos anteriores, el licitador deberá incluir en su oferta el conjunto de todos los servicios posibles que podría llegar a prestar, y que -por tanto- el responsable del contrato por parte de la Consejería, podría llegar a demandar.

Este conjunto adoptará la forma de un Catálogo de Servicios, debiendo por lo tanto cada uno de los servicios definirse de forma completa y detallada. Esta definición individual para cada uno de los servicios deberá incluir los siguientes elementos:

1. La identificación del servicio:
   - Código.
   - Nombre descriptivo del servicio.
   - Área o línea de trabajo en la que se encuadraría.
2. La descripción del servicio:
   - Una descripción breve indicando el objeto del servicio, la naturaleza de las actividades que incluye, etc.
   - Una descripción detallada de las actividades que se realizarían y el nivel de ejecución de cada una de ellas.
   - El perfil o perfiles profesionales responsables de prestar el servicio de forma directa.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 25 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- El nivel de conocimiento requerido (del proyecto, sistema de información o aplicativo concreto) para poder prestar correctamente el servicio.
- Las condiciones de prestación del servicio. Es decir, la especificación de los eventos que hay que alcanzar o de circunstancias previas que se deben dar para poder prestar el servicio.
- Las entradas, es decir el conjunto de productos o elementos (de cualquier tipo) necesarios para poder ejecutar las tareas que componen el servicio.
- Las salidas, es decir los entregables concretos, productos o resultados que se obtendrían como consecuencia de la ejecución del servicio.
- La definición de las condiciones de contexto: situaciones y tipos de proyectos en los que este servicio se aplicaría, posibles adaptaciones del servicio según el contexto del proyecto de la aplicación, etc.

3. La tipología y características del servicio:

- El carácter de obligatorio o de opcional que debe tener el servicio según el criterio del licitador.
- El modo de prestación del servicio, es decir, qué circunstancia o evento determina el que el servicio sea demandado y por consiguiente prestado. Por ejemplo, y a modo de referencia para el licitador:
  - Continuo, si el servicio está siempre activo y se prestará durante todo el proyecto sin requerir de ninguna petición.
  - Recurrente o periódico, si el servicio no se presta de forma continuada, pero sí de forma periódica o cíclica, con cada iteración en función del ciclo de vida, entregas, etc. de cada proyecto concreto.
  - Puntual bajo demanda, si el servicio se debe iniciar sólo baja demanda de la persona Responsable del Contrato por parte de la Consejería.
  - Puntual desencadenado por algún evento interno, si el servicio sólo se ejecuta cuando el proyecto concreto así lo requiera, bajo decisión del licitador.

4. Modo de dimensionamiento propuesto para el servicio:

- Tipo de dimensionamiento
  - Fijo o plano.
  - Variable algorítmicamente.
  - Variable lineal.
  - Excepcional o extraordinario.
- Factores que intervienen en el coste del servicio, es decir aquellos elementos que influirán en el coste que para la Consejería tendrá cada instancia o prestación concreta de ese servicio en particular.
- Variables o métricas de estimación que el licitador propone utilizar para determinar a priori el coste que tendrá para la Consejería la prestación de ese servicio en concreto.
- Método de cálculo, algoritmo, fórmulas, etc. que el licitador propone emplear para determinar o estimar el coste de cada instancia u ocurrencia concreta en la prestación de este servicio.

6.1 Modelo de estimación y dimensionamiento

El licitador deberá proponer en su oferta técnica un modelo que defina los mecanismos generales de estimación, que permitan a la persona Responsable del Contrato conocer de antemano el coste de los servicios, así como las fórmulas y/o algoritmos de estimación concretos de cada uno de los servicios recogidos en el catálogo.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 26 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El coste de cada servicio dependerá de la tarifa o tarifas de los perfiles profesionales implicados (los necesarios para prestar el servicio solicitado).

El plazo de ejecución no tiene por qué estar ligado directamente al coste, dado que, la composición del equipo de trabajo y la naturaleza del servicio, podrán afectar al grado de paralelización del trabajo y, por tanto, al número de perfiles asignados a una misma prestación del servicio. En este sentido el "plazo de ejecución" de un servicio debe entenderse principalmente como un compromiso por parte del licitador que permitirá la planificación y la previsión de su impacto sobre los proyectos.

Se valorará positivamente que el coste de un servicio sea variable, según el alcance de la ejecución, el volumen del objeto sobre el que se presta el servicio, el número de items implicados u otros factores de coste concretos para cada servicio. El licitador podrá proponer varios tipos de dimensionamiento del coste según el tipo de servicio y las características propias del mismo:

- Dimensionamiento algorítmico: El coste de la prestación del servicio es variable, fijándose a través de un algoritmo conocido y justificado en el que intervengan los factores de coste y las métricas de estimación detalladas (para cada servicio).
- Dimensionamiento fijo o plano: El coste de la prestación del servicio es constante, conocido e independiente de cualquier condición de contexto de la prestación, en particular (y sobre todo) del tiempo que conlleve prestar el servicio de forma completa. Es decir, estaríamos ante un modo de "tarifa plana".
- Dimensionamiento lineal: El coste de la prestación del servicio es variable pero lineal; no depende del contexto de ejecución salvo del tiempo que se tarde en prestar el mismo (es decir el número de horas de trabajo por cada perfil profesional implicado).
- Dimensionamiento excepcional o extraordinario: En caso de circunstancias o incidencias excepcionales que afecten de manera significativa al coste de un servicio se podrán alterar y/o personalizar los valores de dimensionamiento para un proyecto, entrega, o instancia de la prestación de servicio concretos. Como su propio nombre indica, se trata de un modo de dimensionamiento reservado para casos excepcionales. Estos casos deberán identificarse siempre antes de la prestación del servicio y comunicarse correcta y justificadamente a la Dirección del Proyecto. Será potestad de la Dirección de Proyecto la aprobación de estas medidas excepcionales. Si dicha aprobación no se produce el adjudicatario deberá prestar el servicio según los valores de dimensionamiento habituales.

6.2 Modelo de prestación del servicio

Pese a que queda a criterio del licitador incluir en su propuesta técnica un modelo de prestación del servicio completo y detallado, descrito de forma explícita y exhaustiva, a continuación, se ofrecen unos criterios generales o de referencia que este modelo de prestación deberá seguir.

- Es imprescindible que los servicios prestados por al adjudicatario puedan ser planificados, medidos y sometidos a seguimiento y control.
- Por el motivo anterior, los trabajos deberán estar relacionados con peticiones de servicio, vinculadas a proyectos concretos de la Consejería, y cada integrante de la misma deberá reportar las horas de trabajo dedicadas de forma efectiva a cada petición.

La gestión de peticiones, las imputaciones de horas y las dedicaciones se mantendrán en las

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 27 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

herramientas de gestión que el haya dispuesto para ello, pudiendo el licitador en su propuesta proponer otras distintas si lo considera conveniente. No obstante, dicha propuesta solo será valorada positivamente si se encuentra expresamente detallada, exhaustivamente descrita y si el considera que aporta un valor añadido o diferencial demostrable, obteniendo en caso contrario una puntuación baja o incluso nula durante el proceso de valoración de las ofertas.

Es responsabilidad del licitador proponer en su oferta el flujo o los flujos de trabajos, que considere más adecuados para las diferentes tipologías de servicios que va a prestar. No obstante, en estos flujos debe primar la agilidad y la eficiencia, por lo que no sólo deben ser adecuados a los fines concretos de las peticiones de servicio y estar adaptados al conjunto de herramientas que se van a utilizar para su implementación, sino también lo suficientemente simples, flexibles y mantenibles como para que no supongan una sobrecarga de trabajo improductivo.

Será responsabilidad del adjudicatario la implementación, mantenimiento y documentación de estos flujos en la herramienta dispuesta para ello. Aunque queda a criterio del licitador proponer los estados concretos por los que pasará el flujo de trabajo y las transiciones entre los mismos, se considera, a modo de referencia ilustrativa, que las peticiones de servicio deberían recoger al menos determinados "hitos" y "estados" como, por ejemplo:

- La apertura de la petición de servicio.
- El estado "pendiente de asignación" durante el que el prestatario de los servicios tiene que asignar recursos.
- Un estado "pendiente de valoración" para aquellos servicios que requieran de una valoración del coste de la petición de servicio previa a que la persona Responsable del Contrato la acepte y apruebe.
- En determinados flujos, según el tipo de servicio, el estado de "pendiente de aprobación" por parte de la Consejería, previo al inicio efectivo de la ejecución del servicio.
- El estado de "en progreso" durante el que (una vez asignados los recursos) se comienza la ejecución efectiva del servicio.
- El momento de cierre de la petición del servicio y el correspondiente estado de "cerrada" o "resuelta".
- Se debe considerar también el estado de "re-abierta" para el caso de que la Consejería no de por válido el resultado de los servicios.
- Etc.

En cualquier caso, y con carácter general, el licitador deberá tener en cuenta en su oferta que el modelo de prestación del servicio que proponga se debe regir por estos tres principios:

1) Que los proyectos que se gestionen tengan éxito. Esto incluye la definición de los criterios para medir el éxito, la orientación de la planificación y el seguimiento a la consecución de dichos criterios y la documentación del cumplimiento a la hora de cerrar el proyecto.
2) Que los proyectos se ejecuten según el plan establecido. Esto incluye el tener un plan aprobado y conocido, el establecer los mecanismos de seguimiento y control de las desviaciones, así como de información y reporte de los temas que sea necesario elevar a la Dirección Técnica y al Servicio de Transformación Digital.

Que los proyectos y sus resultados (los aplicativos y desarrollos software) sigan las normas relativas a la arquitectura técnica, calidad, seguridad y gestión, tanto las particulares de la Consejería, como las de

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 28 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

alcance más amplio (de aplicación transversal en toda la Junta de Andalucía, de aplicación nacional en todas las Administraciones Públicas, etc.) Para ello, se deben conocer dichas normas, y prácticas, cumplirlas y velar por el cumplimiento de las mismas en caso de terceros actores.

6.3 Modelo de gestión de la capacidad

El licitador deberá indicar en su propuesta técnica un modelo que establezca los mecanismos y procedimientos de gestión que regularán la adaptación de la capacidad real de ejecución de servicios al escenario de demanda que se de en cada momento. Conviene por tanto distinguir entre los conceptos de Carga y Capacidad:

- La carga es una medida de la cantidad de trabajo que, en un momento o periodo dado, tiene el equipo encargado de la prestación del servicio. La unidad de medida propuesta es horas/persona. Dado que los distintos trabajos a acometer, servicios a prestar, se solicitarán conforme sean requeridos, y que los propios trabajos planificados no pueden abordarse hasta su fecha de comienzo, tendremos que el valor de carga será -presumiblemente- variable en el tiempo, estableciéndose un distinto valor para cada periodo.
- La capacidad es una medida de la cantidad de trabajo que, en un momento dado, puede asumir el equipo encargado de la prestación del servicio sin provocar retrasos. La capacidad dependerá, exclusivamente, de las fechas de incorporación y liberación de los miembros del equipo.

Por lo tanto, el modelo de gestión de la capacidad estará formado por los mecanismos y valores propuestos por el licitador que rigen el proceso de ajuste de la capacidad del equipo a la carga real. El principal objetivo es aportar la mayor flexibilidad posible a la dotación de recursos para la prestación de los servicios, adecuando el dimensionamiento del equipo a las necesidades reales, y permitiendo la rápida incorporación y posterior liberación de recursos para afrontar situaciones puntuales de sobrecarga en los que se requiera mantener los tiempos de respuesta comprometidos.

La capacidad deberá ser variable en el tiempo, y -a modo de referencia para el licitador- podrá verse influida por ciertos valores (que se deberán explicitar en la oferta técnica) tales como:

- Umbral mínimo: capacidad mínima que el licitador precisa para prestar el servicio sin poner en riesgo la disponibilidad de ninguna de las líneas o áreas de servicio ni la calidad de los productos entregados.
- Umbral medio: capacidad que mantenida en el tiempo agotaría el importe de adjudicación en el plazo de ejecución. Este valor se obtendría a partir de la oferta económica, el plazo de ejecución del contrato (que es fijo) y la tarifa-base obtenida aplicando a cada tarifa por perfil profesional los correspondientes factores de conversión.
- Umbral máximo: capacidad máxima que el licitador puede garantizar en los términos del contrato.
- Los plazos o ritmos de ajuste de la capacidad: establecen la velocidad con la que puede cambiar la capacidad del equipo y, en consecuencia, los tiempos de preaviso o planificación para afrontar nuevos escenarios de carga. Estos valores dependen directamente de los indicados en el Acuerdo de Nivel de Servicio propuesto por el licitador.

El responsable del servicio deberá mantener la previsión de carga de trabajo, que estará en función de la planificación conocida en cada momento. Por lo que podrá determinar, por si misma, las acciones de ajuste de la capacidad requeridas para la correcta ejecución de los trabajos. Aunque queda a criterio

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 29 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

del licitador concretar en su propuesta técnica los procedimientos de gestión de la capacidad, las líneas generales que deberán ser tenidas en cuenta son las siguientes:

- El responsable de la prestación del servicio mantendrá la previsión de carga durante la ventana temporal que se determine necesaria y la presentará en el Comité de Seguimiento y Control.
- La ventana temporal antes mencionada deberá ser suficiente para tomar las medidas necesarias de cambio de capacidad según los tiempos y plazos de previsión definidos. Se propone que coincida con los periodos trimestrales de seguimiento, control y facturación del proyecto.
- En caso de que el equipo determine que debe disminuir su capacidad incluirá esta información en el reporte para el Comité de Seguimiento y Control y procederá, en el momento oportuno, a realizar tal disminución.
- En caso de que el equipo determine que debe aumentar su capacidad informará igualmente en el Comité de Seguimiento y Control, pero no se procederá a tal incremento hasta contar con la aprobación expresa de la persona Responsable del Contrato. El objetivo es que esta decisión pueda tomarse en el propio comité.
- En el caso excepcional de variaciones que no excedan en un ±10% la capacidad actual, no se requerirá la autorización de la persona Responsable del Contrato, si bien se mantiene el requisito de información y la dirección podrá también cancelar dicha variación en el Comité de Seguimiento y Control.

7 EQUIPO DE TRABAJO: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

El adjudicatario aportará un equipo de trabajo integrado por cuanto personal técnico de adecuada cualificación y nivel de dedicación sean necesarios para la realización de los trabajos y según la planificación que se fije. No es objeto del presente documento fijar el número concreto (ni fijo a lo largo del tiempo) de recursos por perfil profesional que compondrán el Equipo de Trabajo, sino disponer de los recursos suficientes, en cuanto a cantidad y calidad de los mismos, para garantizar que los trabajos son realizados en tiempo y forma con la máxima calidad posible, así como el fijar las características, conocimientos, habilidades y responsabilidades que deben reunir dichos recursos.

No obstante, en orden a asegurar una capacidad base o mínima de prestación de los servicios, para determinados perfiles profesionales, se exige la disponibilidad de un mínimo de horas-persona que deberán ser ofertadas por el licitador para esos perfiles concretos.

En este sentido se definen los siguientes perfiles profesionales, junto con una descripción de sus funciones y responsabilidades:

7.1 Jefe de Proyecto /Director/Coordinador [JP]

Jugará el rol de interlocutor general por parte del adjudicatario con la Dirección Técnica por parte de la Consejería. Será el máximo responsable del equipo por parte del licitador y el coordinador de todos los servicios que ella preste. La dirección será única, aunque pueda establecer delegaciones totales o parciales si lo estima oportuno. Asimismo, supervisará el trabajo de los perfiles inferiores, y -en última instancia- será responsable final de los mismos, siendo el interlocutor general por parte del adjudicatario con la Dirección Técnica por parte de la Consejería.

Asimismo, este perfil realizará las tareas necesarias para la organización y el control y seguimiento permanente de aquellos proyectos que tengan encomendados. Será el responsable de realizar el

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 30 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

seguimiento de la planificación (en cuya elaboración previamente habrán participado) de trabajos, supervisando el ajuste a los objetivos establecidos. Asimismo, elaborarán los informes periódicos necesarios sobre el estado y avance de los proyectos que faciliten la toma de decisiones a la Consejería.

7.2 Analista Funcional [AF]

Encargado de prestar apoyo y asistencia a tanto a la Dirección Técnica por parte del Servicio de Transformación Digital de los diferentes proyectos, así como al perfil de Jefe de Proyecto [JP], que supervisarán su trabajo, especialmente en aquellas labores más ligadas al conocimiento funcional, y en aquellas tareas que resulte más eficiente o rentable asumirlas por parte de un perfil con un nivel inferior.

Al estar este perfil más vinculado a la tecnología, deberá aportar y gestionar el conocimiento técnico de los sistemas, su arquitectura, su configuración, despliegues, etc.

7.3 Analista Programador [AP]

Encargado de prestar apoyo y asistencia a tanto a la Dirección Técnica por parte del Servicio de Transformación Digital de los diferentes proyectos, así como al perfil de Jefe de Proyecto [JP], que supervisarán su trabajo, especialmente en aquellas labores más ligadas al conocimiento técnico, y en aquellas tareas que resulte más eficiente o rentable asumirlas por parte de un perfil con un nivel inferior.

Al estar este perfil más vinculado a la tecnología, deberá aportar y gestionar el conocimiento técnico de los sistemas, su arquitectura, su configuración, despliegues, etc.

7.4 Programador [PR]

Encargados de realizar las tareas de programación bajo demanda de los perfiles [AF], [AP] y la coordinación del perfil [JP].

7.5 Consultor/Asesor [CA]

De existir, los técnicos con este perfil profesional serán los encargados de realizar labores puntuales y concretas (bajo demanda) de asesoramiento en aspectos concretos dentro de su campo de especialización.

Sin embargo, habrá de tenerse en cuenta las siguientes cuestiones:

1. La anterior definición de perfiles profesionales constituye un marco de referencia. El licitador podrá ampliar en la propuesta técnica que incluya en su oferta las funciones, responsabilidades, tareas, de cada perfil, pero como mínimo deben quedar cubiertas las del marco de referencia. Todos los miembros del equipo de trabajo ofertado deberán estar encuadrados en alguno de estos perfiles, no valorándose perfiles distintos a los especificados, aunque el licitador los oferte. En caso de que las denominaciones utilizadas por el licitador para los perfiles profesionales en su oferta no coincidan con las aquí enumeradas, se deberá establecer claramente cuál es la correspondencia entra ambas, y justificar detalladamente que en efecto, a la vista de sus

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 31 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

funciones, tareas y responsabilidades, se trata de perfiles que pueden considerarse totalmente equivalentes entre si.

2. Debido a la naturaleza de las funciones de algunos de los perfiles profesionales antes enumerados, y al carácter puntual y bajo demanda de la necesidad de contar con los mismos y con sus servicios, el licitador deberá prever que la dedicación de ciertos miembros del equipo de trabajo al presente proyecto podrá no ser del 100%, contemplándose por lo tanto dedicaciones parciales que se explicitaran en la oferta indicando el número de horas inicialmente ofertadas (en los términos descritos en el Anexo IX del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares).

   En este sentido, el licitador deberá prever en la propuesta técnica la existencia de alguno los perfiles profesionales especificados en este apartado, pese a que inicialmente no se oferte ninguna cantidad de horas de trabajo para ese perfil, pero que deba ser incluido en previsión de que -a lo largo del proyecto- su participación en el mismo pudiese ser necesaria y requerida para la consecución de los objetivos (ver el punto siguiente). Esta circunstancia se explicitará en su oferta incluyendo la tarifa profesional correspondiente (en los términos descritos en los Anexos del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares), y el detalle de las funciones, tareas y responsabilidades, en el caso de que éstas difiriesen de las expresadas en el marco de referencia detallado anteriormente.

3. Debido a la propia naturaleza de los proyectos, variable en el tiempo, se prevé que diferentes proyectos puedan necesitar de diferentes perfiles profesionales en diferente proporción, por lo que, en orden a garantizar una mínima flexibilidad imprescindible para abordar los trabajos de la forma más eficaz y eficiente posible, la cantidad de recursos ofertados por el licitador en su propuesta técnica (medidos en horas-persona de trabajo), tendrá la consideración de propuesta previsión inicial. Se establecerán los ratios de conversión o factores de equivalencia entre los diferentes perfiles profesionales, de manera que -en caso de ser necesario- se demandarían más horas-personas de un perfil profesional que las inicialmente indicadas en esta previsión o propuesta técnica incluida en la oferta, a costa de las horas-persona de otro(s) perfile(es); análogamente –en caso de ser necesario- se podrían llegar a demandar menos horas-personas de un perfil profesional que las inicialmente previstas en la oferta.

   De esta forma, la cantidad total de recursos ofertados por el licitador (medida en horas persona de trabajo, convertidas según los factores de equivalencia o ratios de conversión antes mencionados para cada perfil profesional) será el límite o cota superior de horas de las que la Consejería podrá disponer para abordar los trabajos objeto de la contratación, y que el adjudicatario deberá suministrar, con independencia de la composición particular del equipo de trabajo. (Naturalmente siempre teniendo en cuenta que la naturaleza de los trabajos será la definida en el presente documento y que los miembros concretos del equipo de trabajo deberán cumplir con las funciones y responsabilidades aquí establecidas.

8 CONDICIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS DE EVOLUCIÓN DE SISTEMAS

8.1 Interoperabilidad

Como ya se mencionó anteriormente, el modelo de aplicación de las TIC en el área ambiental de la CAGPDS se basa en que todos sus sistemas de información deben ser interoperables y capaces de

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 32 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

interaccionar de forma bidireccional. En este apartado se recogen una serie de trabajos a desarrollar para dotar al sistema de información de una capa de interoperabilidad o de una API (vía servicios web), que permita la integración con otros sistemas de información, respetando las directrices de desarrollo de la Junta de Andalucía y adaptándose al entorno e infraestructura tecnológica del área ambiental de la CAGPDS.

En particular, deberá contemplar la interoperabilidad con el sistema GEC-GIRO, entre otros, para integrar en esta herramienta las partes (documentos y fases) del procedimiento común gestionado por aquella herramienta.

Por ello, los servicios web implementados deberán seguir las buenas prácticas recogidas en MADEJA sobre su creación, y aquellas que durante la fase de análisis se detecten para la publicación de los servicios en el ESB del área ambiental de la CAGPDS basado en WSO2.

Durante el contrato se estudiará las posibilidades de interoperabilidad con otras Administraciones (del Estado, Autonómicas, Locales, etc.) en lo relativo a las necesidades de intercambio de información, para ello se deberá tener en cuenta el diseño, estructura y dimensionamiento de las aplicaciones para llevar a cabo en un futuro la interoperabilidad con otras Administraciones.

8.2 Implementación de información espacial

Para la correcta y eficaz definición, obtención, gestión y difusión de la información objeto del presente contrato es fundamental la captura tanto de la información alfanumérica como de la espacial, ya que determinadas decisiones están sujetas a la localización exacta de los elementos solicitados. Es por esto que será necesaria la inclusión de información espacial.

La Consejería ya dispone de herramientas que facilitan la inclusión y gestión básica de información espacial que el adjudicatario estará obligado a utilizar. Estas herramientas se encuentran desarrolladas sobre MAPEA, solución ofrecida por la Junta de Andalucía para la representación espacial.

8.3 Migración de Datos

El adjudicatario, apoyado en los análisis realizados en la primera fase, deberá presentar un documento detallado explicando cómo se va a realizar la migración y que datos van a ser objeto de este proceso.

Dentro del objeto del presente contrato se llevará a cabo la migración de la información (y los documentos) existentes en las siguientes fuentes: GACELA; COTOS RETAMA REDIAM, IMA, etc., así como la información no ubicada en sistemas de información sino en Excel, Access, etc. Y aquellas otras que puedan derivar de los análisis y trabajo de campo que se realicen en el ámbito del contrato.

En el marco de los trabajos vinculados a la migración, el adjudicatario deberá apoyar, en su caso, en la preparación de toda la información para la migración, por lo tanto podrá incluir en su propuesta determinados trabajos de consultoría especializada.

8.4 Explotación de Datos

El sistema a desarrollar deberá disponer de todos los listados, consultas e informes necesarios para la gestión ordinaria por parte de los gestores, o que se determinen como necesarios para su acceso por

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 33 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

parte de la ciudadanía.

Con el fin de cubrir necesidades más específicas y consultas por parte de otros centros directivos que pudieran tener interés en dicha información, la Consejería propone el uso de su plataforma Inform@v2, que permite la definición y explotación de consultas, listados y estadísticas (con posibilidades básicas de generación de gráficas).

Se contemplan módulos de exportación de datos con diferentes campos por los que se pueda filtrar y que tengan salida a hoja de cálculo para su tratamiento posterior en función de las necesidades, lo que dará versatilidad al sistema e independencia respecto a la generación de consultas.

Durante la ejecución del proyecto se deberán determinar las necesidades de explotación y se desarrollarán e implementarán los informes que les den respuesta.

8.4.1 Difusión de datos públicos (OpenData) y estadísticas oficiales

La contratación de los servicios deberá prever la realización de las siguientes dos funcionalidades que se complementan.

- **Open Data**. El licitador deberá incluir una propuesta para la difusión en formatos abiertos de la información de carácter público mantenida en el sistema, y que pueda ser de interés para la ciudadanía y el resto de los interesados. Deberá concretarse en la propuesta el tipo de información a publicar.
  La oferta debe contemplar la realización de un estudio previo que ayude a determinar, cuáles son los datos que son susceptibles de ponerse a disposición de la ciudadanía y resto de interesados, y cuál es el diseño más adecuado para mostrar esos datos.
  La propuesta debe ser concebida para que, con base en los conceptos de Interoperabilidad y polimorfismo de la información, y con filosofía de dato único, se consiga que esa información pueda ponerse a disposición de la ciudadanía de forma unificada, ordenada, inmediata y en formatos que permitan el tratamiento de la información proporcionada.

- **Estadísticas oficiales.** Asimismo, se deberá incluir la generación de las estadísticas oficiales en la materia que nos ocupa, que deberán ser definidas por el director del proyecto.

8.5 Seguridad

El licitador que presente propuesta deberá proponer como parte de los entregables de esta contratación, la realización de una auditoría de seguridad inicial correspondiente con el estado de la aplicación tras la primera versión operativa entregada por la empresa adjudicataria. Los fallos detectados deben ser corregidos antes de la siguiente versión, previa entrega de la auditoría anteriormente referida. Dicha auditoría debe ser realizada por una tercera empresa independiente especializada en seguridad de la información, no pudiendo ser parte del mismo grupo de empresas que la adjudicataria. El informe de la auditoría no debe ser modificado de ninguna manera por la empresa adjudicataria. En el informe de dicha auditoría deben figurar los siguientes puntos, como mínimo:

- Metodología, planteamiento y organización.
- Alcance exacto de la auditoría realizada.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 34 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Tipo de auditoría.
- Herramientas utilizadas.
- Fallos de seguridad encontrados, clasificación, lugar dónde se producen, y modo de reproducirlos.
- Descripción detallada del modo de solucionar los fallos de seguridad encontrados.
- Datos de la empresa, personal encargado de la realización de la auditoría, y certificaciones técnicas de seguridad de dichas personas.

Adicionalmente la empresa adjudicataria debe entregar una copia del contrato con la empresa encargada de realizar la auditoría, dónde se incluyan claramente unas cláusulas que aseguren la confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada a dicha empresa. Así como el marco organizativo y tecnológico, si se accede de alguna forma a dispositivos o sistemas de información del área ambiental de la CAGPDS. Además, será necesario incluir el resto de las cláusulas que sean necesarias en este tipo de contratos según la legalidad vigente.

Ambos entregables, tanto la auditoría como la copia del contrato deben estar al menos en formato digital.

9 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

9.1 Estructura del proyecto

Se definirá un Plan de Proyecto, tal cual se define en el Anexo VII del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, correspondiente al programa de trabajo, que marcará las grandes fases del servicio a prestar, no siendo de aplicación una planificación y seguimiento tradicionales debido a la particular naturaleza de los servicios a prestar y a que se trata de una prestación bajo una demanda variable por parte de la Consejería.

Por tanto, la planificación y el seguimiento de los servicios concretos encargados, los trabajos en ejecución y las acciones que se estén llevando a cabo requerirán de una gestión dinámica, de una planificación flexible y revisable y un seguimiento continuo adaptado a una escala temporal menor que la del ciclo de vida del proyecto. En este sentido -y aunque la definición concreta de estos aspectos deberá formar parte de la propuesta del licitador- el marco temporal propuesto deberá coincidir con los periodos de seguimiento que establecerá el Comité de Dirección del Proyecto para realizar esta planificación y seguimiento dinámicos (y que de modo orientativo se establece en periodos trimestrales).

En lo que respecta al Plan de proyecto general (o de alto nivel), el licitador deberá reflejarlo, concretarlo y detallarlo en su propuesta, teniendo en cuenta que deberá contemplar al menos las siguientes grandes fases para la prestación del servicio:

1. **Fase 1: Arranque**
   Incluirá todas las actividades preparatorias para poder iniciar la prestación del servicio, tales como aprobación de modelos de documentación, formalización de los acuerdos de nivel de servicio, adecuaciones metodológicas, configuración de equipos, instalación de software, alta y gestión de usuarios, permisos, etc. en los sistemas de apoyo de la Consejería, en los entornos de desarrollo, pruebas, etc.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 35 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Esta fase no podrá extenderse más allá de lo inicialmente establecido en el Plan de Proyecto presentado por el adjudicatario en su propuesta, considerándose en caso contrario un incumplimiento del nivel de servicio acordado y pudiendo incurrir en las penalizaciones fijadas a tal efecto.

En cualquier caso, al tratarse de una fase "no productiva" no provocará devengo alguno y no será facturable a la Consejería.

2. Fase 2: Adquisición

Se trata de una fase de transición durante la cual los diferentes recursos del equipo de trabajo irán adquiriendo y haciéndose cargo de los diferentes sistemas de información o proyectos asignados por la Jefatura del Proyecto de acuerdo con las demandas de la Dirección Técnica.

Por tanto, durante esta fase se irán activando de forma gradual los diferentes servicios definidos en el presente pliego, sobre los diferentes proyectos a gestionar, pudiendo algunos servicios prestarse de forma limitada.

El licitador deberá especificar en su propuesta el plazo máximo en el que los perfiles profesionales propuestos deberán empezar a prestar todos los servicios definidos, es decir, el plazo en el que a los miembros concretos del equipo de trabajo se les podrá demandar todos los servicios que deberán prestar de acuerdo a su perfil profesional. Este plazo marca por tanto el tiempo máximo de "adquisición" completa de los diferentes proyectos de los que el equipo de trabajo se hará cargo, es decir, el momento en el que cada miembro del equipo de trabajo es completamente autónomo y autosuficiente con respecto a los proyectos que tiene asignados y a las tareas que deberá desempeñar con respecto a cada uno de ellos, circunstancias que el licitador deberá tener en cuenta a la hora de fijar este "plazo de adquisición".

El hecho de que para algún recurso concreto del equipo de trabajo se superase este "plazo de adquisición" (es decir, que no se hubiese hecho cargo completamente de los proyectos asignados y en consecuencia no pudiese prestar los servicios demandados acorde a su perfil) se considerará un incumplimiento del nivel de servicio acordado, pudiendo incurrir en las penalizaciones fijadas a tal efecto.

3. Fase 3: Prestación

Corresponde al periodo durante el cual todos los servicios ofertados estarán plenamente disponibles y podrán ser demandados sin limitación alguna al adjudicatario. Esta fase cubrirá por lo tanto la mayor parte del plazo de ejecución del contrato, y durante la misma se seguirá el modelo de gestión del servicio, gestión de la demanda, tarificación y facturación que se especificará de forma detallada en el Programa de Trabajo, que se realizará en el primer mes desde la fecha de formalización del contrato.

4. Fase 4: Devolución

Es la última fase del proyecto y podrá solaparse total o parcialmente con la fase de prestación.

Durante este periodo de tiempo se llevarán a cabo todas las tareas necesarias para la devolución ordenada del servicio y se realizarán todas las "transferencias de conocimiento" entre los miembros del equipo de trabajo del adjudicatario y los técnicos de la Consejería, o -en su caso- el equipo de trabajo de un nuevo adjudicatario encargado de prestar los mismos servicios.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 36 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El objetivo último de esta fase es garantizar una transición completa, ordenada y gradual hacia una situación en la que los servicios que haya venido prestando el adjudicatario puedan ser asumidos por un prestatario distinto (interno o externo). Por tanto, el licitador deberá incluir en su propuesta un plan de reversión del servicio detallado, especificando costes, dedicaciones, responsabilidades, tareas, métodos y herramientas que se utilizarán para garantizar este objetivo sin que ello impacte sobre la ejecución de los trabajos, su calidad o el nivel de servicio acordado.

Se trata de una fase facturable a la Consejería de acuerdo con lo especificado en la propuesta técnica del licitador (en cuanto dedicaciones por perfiles, tarifas aplicables, duración, etc.) que será certificada una vez la Dirección Técnica haya dado su visto bueno sobre la realización completa de los trabajos de devolución.

A priori la duración de esta fase (el decir el "plazo de cierre del proyecto") no se establece en el presente documento, siendo responsabilidad del adjudicatario incluir una propuesta al respecto en su oferta que garantice un periodo de transición suficiente (ni demasiado reducido ni demasiado prolongado).

9.2 Gestión del Servicio

Los trabajos que son objeto del presente contrato se ejecutarán bajo la modalidad de prestación de servicios bajo demanda, siendo la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, a través de la persona Responsable del Contrato, la demandante de los servicios, y el adjudicatario del contrato el prestador de los mismos.

La Dirección Técnica encargará diferentes tareas al adjudicatario de distinta tipología, complejidad o duración temporal de acuerdo con los servicios ofertados para su ejecución.

La Jefatura del Proyecto por parte del adjudicatario deberá presentar una evaluación previa de dichos servicios, concretando recursos, perfiles y dedicaciones necesarios en orden a que la Dirección Técnica pueda revisar la idoneidad y dimensionamiento de dicha propuesta.

El adjudicatario será responsable de la ejecución de los servicios y de la calidad de los resultados obtenidos.

9.3 Modelo de tarificación y facturación

El licitador deberá indicar en su oferta las tarifas aplicables por cada unidad de trabajo y para cada uno de los perfiles ofertados, tal como se especifica en el Anexo correspondiente de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares. Como unidad de trabajo se tomará la hora/perfil. En cuanto a las tarifas, deberán estar expresadas en euros, excluir el IVA, e incluir todos los costes (directos o indirectos) que el licitador considere que debe repercutir; es decir la tarifa representa el coste bruto total que un recurso de un perfil dado le supone a la Consejería por cada unidad de trabajo, incluyendo la parte proporcional que corresponda de aspectos como costes (o amortizaciones) de equipamientos, de comunicaciones, de material, de desplazamiento, beneficios empresariales, etc.

Asimismo, el licitador deberá incluir en su oferta un modelo de dimensionamiento que permita estimar y conocer -previamente a su prestación- el coste de cada servicio, en los términos descritos

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 37 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

anteriormente en el apartado "Modelo de estimación y dimensionamiento". El volumen máximo de trabajos a ejecutar será aquel que, con las tarifas propuestas, y siguiendo el modelo de dimensionamiento propuesto, consuma el total del importe de adjudicación dentro del periodo de ejecución, no existiendo ninguna otra restricción sobre este volumen ni sobre la proporción de trabajos encargados a cada uno de los perfiles profesionales.

10 GOBIERNO DEL PROYECTO

El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto. Es un objetivo prioritario de la Consejería asegurar la calidad de los trabajos realizados. La organización del proyecto y su ejecución debe permitir obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

10.1 Funciones y responsabilidades

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

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

1. Director del Proyecto
2. Jefe de Proyecto
3. Equipo del Proyecto
4. Responsable del Proyecto

Las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos serán:

10.1.1 Director de Proyecto

Será designado por la DGMNBEP, del que depende la Dirección Técnica del proyecto, y deberá seguir las directrices marcadas por los diversos comités que existen o que se creen a este efecto, siendo sus funciones y responsabilidades las siguientes:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y 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 Equipo de 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 del Equipo del Proyecto aportado por el adjudicatario, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad, los plazos o la realización de los trabajos.
- Una vez aprobada por el Director del Proyecto la composición del Equipo del Proyecto aportado

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 38 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

por la empresa adjudicataria, el adjudicatario tiene la obligación de mantenerle informado sobre cualquier modificación que se pueda producir en dicho equipo y, en último caso, no podrían llevarse a cabo sin su aprobación expresa en caso de que a su juicio se dificultase o pusiese en peligro la calidad, los plazos o la realización de los trabajos.

- Aprobar los entregables de 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.

10.1.2 Jefe de Proyecto

Será aportado por el adjudicatario, 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 Junta de Andalucía en lo referente a la ejecución de los trabajos objeto del contrato.
- Proponer al Director del Proyecto las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Asegurar el cumplimiento de los plazos previstos de cada una de las fases del proyecto.
- Presentar al Director del Proyecto, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto.
- Comunicar al Director del Proyecto los cambios en la composición del equipo del proyecto con una antelación suficiente y el plan de formación y adaptación correspondiente al cambio propuesto.

10.1.3 Equipo de Proyecto

El equipo de trabajo estará aportado íntegramente por el adjudicatario del servicio, que será responsable de la realización de todos los procesos y trabajos detallados en el presente pliego. A modo de referencia, se distinguen los siguientes tipos de perfiles con sus funciones asociadas:

- Analistas-Funcionales: Realizarán la toma de requisitos, elaborarán la planificación y guiarán el desarrollo de las soluciones. Serán los responsables de asegurar que se cumplen los objetivos de los desarrollos en cuanto a funcionalidad y calidad.
- Analistas-Programadores: Realizarán el diseño concreto de las soluciones. Serán los responsables de diseñar las pruebas necesarias y de verificar el resultado de los trabajos.
- Programadores: Realizarán la implementación y la construcción de las soluciones.
- Consultores/Asesores: realizarán labores puntuales de asesoramiento en aspectos concretos dentro de su área de especialización (arquitectura de información, tecnológica, accesibilidad, usabilidad,etc.)
- Técnicos de Formación: No se define como un perfil concreto, sino como una actividad que podrá ser realizada por el perfil que cada licitador proponga en su oferta. Serán los responsables de elaborar los planes de formación en el uso y de divulgación del aplicativo, el material de apoyo utilizado en los mismos, así como de llevarlos a cabo y ejecutarlos en la práctica.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 39 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

No es objeto del presente pliego contar con un número determinado y fijo de recursos de cada perfil, sino disponer de los recursos suficientes, en cuanto a cantidad y calidad de los mismos, para garantizar que los trabajos son entregados en tiempo y forma con la máxima calidad posible. Por lo tanto, se valorará la cantidad de recursos ofertados en aquellas fases del proyecto en que corresponda (horas/hombre de trabajo ofertadas por perfil).

10.1.4 Responsable de Proyecto

Será designado por la Consejería y deberá seguir las directrices marcadas por el mismo, siendo sus funciones y responsabilidades las de colaborar con el Director de Proyecto y asesorar al mismo para la realización de sus tareas, en los aspectos relacionados con temas de informática relacionados con el proyecto, tales como:

- Utilización de todas las infraestructuras TIC (sistemas de información, tecnologías, frameworks, librerías software, etc.) que en la Junta de Andalucía tengan la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización.
- Cumplimiento de la LOPD en la gestión de usuarios y el control de accesos.
- Cumplimiento de las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI).
- Cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información de acuerdo con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS).
- Directrices de accesibilidad de la web.
- Arquitectura de los desarrollos con tecnología web, teniendo en cuenta su posible integración con otras herramientas de soporte a una arquitectura de tres capas.
- Esquema de base de datos necesaria.
- Integración del proyecto con las versiones correctas de las herramientas corporativas (Notific@, Port@firmas, @firma, @ries, ...).
- Conformidad con MADEJA.
- Metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas.
- Especificaciones tecnológicas marcadas por el proyecto Sistema de Información Geográfica Corporativo de la Junta de Andalucía (SIGC).
- Coordinar con el adjudicatario las entregas parciales y totales de la realización del proyecto para su correcta puesta a disposición de los usuarios, tanto en entorno de pruebas como en entorno de producción, gestionando la asignación de usuarios y permisos necesarios.

10.2 Comité de Dirección

Es el órgano superior de gobierno del proyecto y el encargado de velar por la globalidad del mismo, siendo el responsable de la toma de las decisiones de máximo nivel. Su constitución y composición se determinará al inicio del proyecto, pero deberá estará formado al menos por:

- La persona que ostente la Jefatura Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos en representación de la Consejería.
- Un representante habilitado de la empresa adjudicataria, con rango superior al Jefe del Proyecto y designado por el adjudicatario, que tenga asumidas las labores de gerencia del proyecto.
- La persona que ejerza las funciones de Dirección Técnica por parte de la Consejería.
- La persona que ejerza las funciones de Jefe de Proyecto por parte del adjudicatario.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 40 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Las personas de apoyo que los anteriores consideren conveniente, o en quienes decidan delegar.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Las funciones generales atribuidas al Comité de Dirección son las siguientes:

- El seguimiento estratégico y financiero del proyecto.
- Alinear el desarrollo del proyecto con los objetivos estratégicos de la Consejería.
- Fijar las estrategias, políticas, directrices y objetivos durante la ejecución del Proyecto.
- Dirimir las posibles discrepancias entre la Consejería y el Adjudicatario del proyecto durante el desarrollo del mismo.
- La realización de revisiones del contrato y del acuerdo de nivel de servicio.
- Tomar decisiones respecto a la suspensión y/o terminación del proyecto.
- La coordinación de la difusión y transferencia de los resultados del proyecto.
- Validar o rechazar los cambios propuestos para la mejora en la gestión del Proyecto.
- Y, con carácter general, estudiar y considerar las propuestas del Comité de Seguimiento y Control, y dictaminar en consecuencia.

FUNCIONAMIENTO Y REUNIONES DEL COMITÉ

Inicialmente se identifican y prevén las siguientes reuniones del Comité de Dirección:

• **Reunión de lanzamiento del servicio.** Marcará el inicio del proyecto y en ella se deberán dejar establecidos y cerrados todos los aspectos necesarios para comenzar la prestación del servicio, tales como por ejemplo: composición definitiva del equipo de trabajo, fechas e hitos del calendario del Plan del Proyecto aprobados, posibles ajustes o refinamientos del Acuerdo de Nivel de Servicio, periodicidad de las reuniones de seguimiento ordinarias, y en general cualquier otra cuestión relativa a aspectos organizativos, metodológicos, a la infraestructura necesaria o a los riesgos detectados que sean necesarios establecer o resolver antes de comenzar la prestación efectiva del servicio.

• **Reuniones de seguimiento ordinarias**. En ellas se realizará el seguimiento estratégico del proyecto. Su periodicidad se fijará en la reunión de lanzamiento del servicio, pero deberán tener una frecuencia no inferior a la trimestral ni superior a la anual.

• **Reunión de cierre y devolución del servicio.** Se corresponderá con la finalización del plazo de ejecución del proyecto y servirá para la revisión final de los trabajos, la evaluación de los objetivos y el cierre definitivo del proyecto. Podrá coincidir, si así lo estima el Comité de Dirección, con la última reunión de seguimiento ordinaria.

• **Reuniones de seguimiento extraordinarias**. Se convocarán con carácter excepcional a petición de cualquiera de las dos partes (adjudicatario o Consejería) en caso de que se detecten riesgos urgentes o cuestiones extraordinarias que -por su naturaleza- sea necesario abordar, tratar y solucionar de forma perentoria sin esperar a la siguiente reunión de seguimiento ordinaria.

10.3 Comité de Seguimiento y Control del Proyecto

Es el órgano ejecutivo de gobierno del proyecto, y el encargado de cumplir y hacer cumplir las directrices del Comité de Dirección. Su composición podrá ser variable a lo largo del tiempo, pero

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 41 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

deberá contar, como miembros permanentes, con:

- La persona que ejerza la función de Responsable del Contrato por parte de la Consejería.
- La persona que ejerza las funciones de Jefatura de Proyecto por parte del adjudicatario.
- Adicionalmente a estos miembros permanentes, a las reuniones del comité podrán asistir cuando sea necesario, para tratar temas y problemas concretos:
  - Un representante de la Consejería con rango superior a la persona Responsable del Contrato.
  - Los miembros del equipo de trabajo del adjudicatario que la Jefatura del Proyecto considere conveniente.
  - Un representante del área de sistemas/producción de la Consejería cuando se traten temas que atañan a su departamento.
  - Y -con carácter general- aquellas personas de apoyo que la Dirección Técnica y la Jefatura del Proyecto consideren conveniente, o en quienes decidan delegar.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Las funciones generales atribuidas al Comité de Dirección son las siguientes:

- El seguimiento operativo del proyecto, la revisión del grado de avance, la detección de desviaciones con respecto a la planificación, etc.
- Evaluar periódicamente el grado de cumplimiento de los objetivos y sus posibles desviaciones.
- Tomar medidas para atajar y corregir las posibles desviaciones: reasignación de recursos,
- modificaciones en el alcance, los plazos, etc.
- Proponer al Comité de Dirección las medidas relacionadas con los riesgos potenciales, los problemas detectados, la gestión del proyecto, etc.
- Aplicar las directrices y llevar a cabo las decisiones tomadas por el Comité de Dirección.

REUNIONES DE SEGUIMIENTO

El Comité de Seguimiento deberá reunirse con una frecuencia no superior a la mensual ni inferior a la trimestral. Inicialmente se identifican y prevén los siguientes tipos de reuniones:

• **Reuniones de seguimiento ordinarias.** Se trata de reuniones periódicas para efectuar el seguimiento y control a bajo nivel ("del día a día") del proyecto. La fecha de la siguiente reunión se fijará al final de la reunión de seguimiento anterior, con independencia de que la convocatoria formal se realice a posteriori y de que en ella se incluya a aquellos otros miembros no permanentes del comité para los que sea necesaria su asistencia.

• **Reuniones de seguimiento del nivel de servicio**. En ellas se realizará el seguimiento del periodo vencido anterior tal como se especifica más adelante, evaluándose el nivel de servicio durante dicho periodo, y estableciéndose la facturación correspondiente.

10.4 Constitución, adecuación y capacitación del Equipo de Trabajo

El equipo humano que se incorporará tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato deberá estar formado íntegramente por los componentes del Equipo de Trabajo relacionados en la oferta adjudicataria, siempre que se hubiese exigido una adscripción de medios.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 42 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

La empresa adjudicataria deberá garantizar y asegurar la adecuación técnica y capacitación de los recursos asignados al servicio para cada uno de los ámbitos tecnológicos descritos en el expediente. A tal efecto la Consejería se reserva la posibilidad de realizar entrevistas técnicas selectivas a los integrantes del servicio, presenciales, en cualquier momento del ámbito temporal del contrato.

La Consejería 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 diez días naturales desde la comunicación por escrito de la Consejería.

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 quince días naturales antes del cambio. Este período de solape no supondrá coste para la Consejería.

10.5 Seguimiento y medición del servicio

Se realizará un seguimiento continuo de la evolución del servicio por parte del Director del Proyecto. La persona Responsable del Proyecto podrá determinar los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del servicio.

Se realizarán reuniones de seguimiento y revisiones técnicas, con una periodicidad acordada por ambas partes, del Jefe de Proyecto/Interlocutor por parte del adjudicatario y del Director del Proyecto o persona en quien delegue, al objeto de revisar el grado de cumplimiento de los objetivos, las reasignaciones y variaciones de efectivos de personal dedicado al servicio, las especificaciones funcionales de cada uno de los objetivos y la validación de las programaciones de actividades realizadas.

El licitador deberá especificar en su oferta su propuesta al respecto (en cuanto a mecanismos, procedimientos, herramientas,...), pero pudiendo determinar en todo caso el de la Consejería los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo la planificación, seguimiento y control del servicio.

Tras las revisiones técnicas, de las que se levantará acta, el Director del Proyecto podrá rechazar en todo o en parte los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superasen los controles de calidad acordados.

Para realizar un seguimiento y gestión de las tareas en las cuales se divide el servicio, será del máximo interés disponer de una medición del mismo lo más afinada posible, que distinga las dedicaciones a los distintos tipos de trabajos que la componen. En cualquier caso, la empresa adjudicataria deberá justificar las posibles desviaciones en las que se incurriera durante la ejecución de los trabajos sobre la planificación inicial.

El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto. Es un objetivo prioritario de la Consejería 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.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 43 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cuando existan disconformidades con la prestación del servicio, la Dirección Técnica emitirá los informes pertinentes, que serán remitidos al adjudicatario para que éste proceda a su subsanación, rectificación y mejora del servicio. No se procederá a aceptar y certificar los trabajos hasta que no estén subsanadas satisfactoriamente todas las discrepancias o disconformidades manifestadas durante el transcurso de la prestación de los servicios. La reiteración continua de disconformidades o la falta de corrección y subsanación de las mismas será causa de resolución del contrato.

11 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)

El "Nivel de Servicio" acordado entre las dos partes se define como el conjunto de condiciones cuantitativas y cualitativas que el adjudicatario asume para la ejecución del contrato por el mero hecho de licitar aceptando las prescripciones técnicas, así como las posibles restricciones impuestas a la prestación del servicio.

Aunque no es objeto del presente pliego de prescripciones técnicas definir un acuerdo de nivel de servicios, es del máximo interés para la Consejería poder disponer de métodos y herramientas de estimación y de medición del trabajo desarrollado, su calidad, cumplimiento de plazos, etc.

Sobre algunas de estas condiciones se establecerán en el presente apartado indicadores de seguimiento mensurables y umbrales de cumplimiento de los mismos.

El nivel del servicio se compone de dos factores:

1. **La calidad del servicio prestado**

   Es potestad de la persona Responsable del Contrato verificar la calidad de los trabajos realizados, los productos generados y los resultados obtenidos, comunicando las posibles disconformidades a la Jefatura del Proyecto.

   Es responsabilidad de la Jefatura del Proyecto velar por la calidad de los servicios prestados, tomar las acciones correctoras necesarias y proponer a la Dirección Técnica las modificaciones que estime para la mejor prestación del servicio.

   La reiterada disconformidad en la prestación de los servicios profesionales con los conocimientos y aptitudes demostradas, o con la actitud y el grado de colaboración ofrecidos, así como las reiteradas faltas de cumplimiento del calendario planificado de prestación de los servicios, será motivo de solicitud de la sustitución del técnico o técnicos concretos, miembros del equipo de trabajo, por otro/s que cumpla con los niveles de conocimiento y experiencia solicitados.

2. **Los plazos y periodos de disponibilidad del servicio**

   Entendiendo por tal los periodos durante los cuales es posible disponer de los técnicos que componen el equipo de trabajo de acuerdo a su dedicación al proyecto y a la carga de trabajo planificada y acordada para cada periodo de seguimiento.

   El adjudicatario deberá velar porque la disponibilidad del servicio sea la acordada, informando de cualquier incidencia o indisponibilidad a la Dirección Técnica. La ausencia o falta total de

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 44 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

disponibilidad del servicio por parte del adjudicatario de forma reiterada, aunque discontinuada, o por un periodo continuado podrá ser motivo de rescisión del contrato.

En cualquier caso, y para algunas situaciones concretas, se establecen una serie de plazos máximos admisibles de los que podrá disponer el adjudicatario antes de se considere que el nivel de servicio acordado está siendo incumplido, y por tanto sea penalizado. Estos plazos son los umbrales de cumplimiento de determinados indicadores mensurables del nivel del servicio acordado.

11.1 Indicadores del servicio

Se definen los siguientes indicadores, que serán aplicables durante la ejecución del contrato:

11.1.1 Plazo de Arranque

Plazo para el comienzo de los trabajos objeto de la presente contratación. Comienza a contabilizarse desde la fecha de comunicación de la adjudicación y se considerará finalizado cuando se hayan concluido todas las actividades preparatorias para poder iniciar la prestación del servicio a las que el adjudicatario se comprometiera en su oferta, y la Dirección Técnica así lo certifique.

11.1.2 Plazo de Adquisición

Plazo para que cada uno de los técnicos ofertados dentro del equipo de trabajo inicial puedan empezar a prestar cada uno de los servicios definidos en la oferta y se les pueda demandar todos los servicios que deberá prestar de acuerdo a su perfil profesional.

Se trata pues de un plazo aplicable sólo a los miembros del equipo de trabajo inicial que se incorporará al proyecto, no a posteriores incorporaciones por adición o sustitución de técnicos, que se regirán por los plazos indicados más abajo.

Comenzará a contabilizarse desde la fecha de comunicación de la adjudicación, finalizando en el momento en que el técnico haya realizado la "adquisición" completa de los diferentes proyectos de los que se hará cargo y comience a recibir peticiones de servicio por indicación de la Dirección Técnica.

11.1.3 Preaviso de Baja en el Equipo de Trabajo

Antelación con la que el adjudicatario debe pre-avisar a la Consejería de que se va a producir la salida de un componente del equipo de trabajo, bien por causas motivadas por la empresa adjudicataria, bien por causas motivadas por el propio técnico miembro del equipo de trabajo. Comenzará a contabilizarse desde la fecha en la que se produce el aviso formal a la Consejería hasta la fecha en la que el técnico sale del equipo de trabajo, existiendo por lo tanto un valor independiente para cada posible sustitución/ técnico.

11.1.4 Plazo de sustitución a petición del adjudicatario

Relacionado con el indicador anterior, es el plazo necesario para que se produzca la sustitución de un miembro del equipo de trabajo en todos aquellos casos en los que dicha sustitución no haya sido solicitada por la Consejería. Hay que tener en cuenta que una baja en el equipo de trabajo (que debe

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 45 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ser siempre pre-avisada en cualquier caso) irá seguida habitualmente de una sustitución del técnico saliente por otro de igual perfil, categoría y aptitud. No obstante, también podría no producirse dicha sustitución si las circunstancias particulares del proyecto en ese momento así lo aconsejan y la Dirección Técnica así lo decide (lo cual no exime al adjudicatario de pre-avisar las salidas del equipo de trabajo), no siendo de aplicación en esos casos este indicador.

Comienza a contabilizarse en el momento en que se identifica la necesidad de la sustitución, marcando este hecho la comunicación formal o la reunión en la que el adjudicatario pone de manifiesto la situación (es necesario sustituir a un miembro del equipo por otro) y se compromete (por escrito en caso de sólo mediar comunicación y no reunión, o en el acta de la propia reunión en otro caso) con el plan de transición y transferencia de conocimiento que se defina para la ocasión. Termina de contabilizarse cuando el nuevo técnico entrante se incorpora de forma efectiva al equipo de trabajo y puede recibir y ejecutar peticiones de servicio.

A efectos de medición del nivel de servicio, en cada periodo de seguimiento se contabilizarán sólo aquellas sustituciones que se hayan cerrado, no las que aun estén en curso, es decir aquellas en las que la incorporación del técnico entrante se haya producido de forma efectiva dentro del periodo. Las que aún estén en curso se contabilizarán en el siguiente periodo, salvo que a la fecha de finalización del contrato existiesen sustituciones sin cerrar; en este caso el valor de este indicador se contabilizará como si la sustitución se hubiese producido en la fecha de finalización.

11.1.5 Plazo de sustitución a petición de la Dirección Técnica

Es el plazo necesario para que se produzca la sustitución de un miembro del equipo de trabajo en todos aquellos casos en los que dicha sustitución haya sido solicitada por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible a través de la persona Responsable del Contrato.

Comienza a contabilizarse en el momento en que se identifica la necesidad de la sustitución, marcando este hecho la comunicación formal o la reunión en la que la Consejería pone de manifiesto la situación (es necesario sustituir a un miembro del equipo por otro). Termina de contabilizarse cuando el nuevo técnico entrante se incorpora de forma efectiva al equipo de trabajo y puede recibir y ejecutar peticiones de servicio.

A efectos de medición del nivel de servicio, en cada periodo de seguimiento se contabilizarán sólo aquellas sustituciones que se hayan cerrado, no las que aun estén en curso, es decir aquellas en las que la incorporación del técnico entrante se haya producido de forma efectiva dentro del periodo. Las que aún estén en curso se contabilizarán en el siguiente periodo, salvo que a la fecha de finalización del contrato existiesen sustituciones sin cerrar, el valor de este indicador se contabilizará como si la sustitución se hubiese producido en la fecha de finalización.

11.1.6 Número de sustituciones

Este indicador contabiliza el número de sustituciones que se han producido en los técnicos que conforman el equipo de trabajo, independientemente de si la sustitución se ha producido a petición de la Consejería o a petición del adjudicatario, o de los motivos que la han causado (disconformidad en la prestación de los servicios profesionales con los conocimientos y aptitudes demostradas, o con la actitud y el grado de colaboración ofrecidos, faltas de cumplimiento del calendario planificado de prestación de los servicios, necesidades internas de la empresa adjudicataria, circunstancias motivadas

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 46 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

por el propio técnico y ajenas al adjudicatario,...).

A efectos de su cómputo, no se entenderá por sustitución la salida de un técnico del equipo de trabajo motivada bien por una reducción de las cargas de trabajo en el proyecto o bien por tratarse de una salida programada de un técnico adicional que se incorporó al equipo temporalmente para un periodo prefijado y acordado.

Se contabilizará cada sustitución durante todo el plazo de ejecución del contrato una vez producida ésta o bien al final del periodo de ejecución para aquellas sustituciones que estuviese aún en curso y sin cerrar.

11.1.7 Plazo de incorporación de recursos adicionales

Si durante la ejecución del contrato, y debido a la evolución de las cargas de trabajo del proyecto, se considerase necesaria la incorporación de algún(os) recurso(s) adicional(es) al equipo de trabajo consolidado, la Consejería, a través de la Dirección Técnica podrá solicitar dicha incorporación al adjudicatario (de entre los perfiles profesionales disponibles, y con los conocimientos y aptitudes requeridos previamente definidos en la solvencia técnica) durante el periodo de tiempo acordado por ambas partes.

Comienza a contabilizarse en el momento en que se identifica tal necesidad, marcando este hecho la comunicación formal o la reunión en la que la Consejería pone de manifiesto la situación (es necesario incorporar un nuevo miembro al equipo de trabajo). Termina de contabilizarse cuando el nuevo técnico entrante se incorpora de forma efectiva al equipo de trabajo y puede recibir y ejecutar peticiones de servicio.

Por lo tanto, el valor de este indicador establece el plazo de preaviso requerido por el adjudicatario para incorporar recursos adicionales.

11.1.8 Plazo de salida de los recursos

Análogo al indicador anterior, pero en la situación contraria: mide el plazo de tiempo necesario para que un técnico del equipo de trabajo que haya sido incorporado al mismo de forma adicional al equipo inicialmente consolidado salga del mismo debido a que las cargas de trabajo habidas en el proyecto hayan disminuido y por tanto la necesidad que motivó su incorporación haya dejado de existir.

Comienza a contabilizarse en el momento en que se identifica tal necesidad, marcando este hecho la comunicación formal o la reunión en la que la Consejería pone de manifiesto la situación (es necesaria la salida de un miembro al equipo de trabajo sin que ello produzca la sustitución del mismo por otro equivalente). Termina de contabilizarse en el momento en que se produce la salida real del técnico del equipo de trabajo.

Por tanto, el valor de este indicador establece el plazo de preaviso requerido por el adjudicatario para cesar a un recurso dentro del equipo y por tanto efectuar su salida del proyecto.

11.1.9 Indisponibilidad del servicio

Se entiende por indisponibilidad del servicio el periodo o periodos durante los cuales el técnico en

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 47 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

cuestión no desempeña sus labores ni presta sus servicios profesionales en el marco del proyecto por motivos no justificados, es decir, cualquier otro distinto de las causas laborales legítimas tales como vacaciones, permisos reconocidos, enfermedad, cumplimiento de deber inexcusable, etc.

Se contabilizará el tiempo de indisponibilidad del servicio por cada uno de los técnicos que conforman el equipo de trabajo y se procederá a sumar dichos valores para obtener el tiempo total acumulado de indisponibilidad del servicio. Para su cómputo se calculará el porcentaje de tiempo, en horas de trabajo dentro de cada periodo de seguimiento, durante el cual el servicio no ha estado disponible con respecto al total de horas de trabajo del periodo en función de la dedicación planificada.

11.2 Objetivos de cumplimiento

A continuación, para cada uno de los indicadores definidos en el apartado anterior se establece un objetivo de cumplimiento, con la forma de un umbral o valor máximo expresado en la métrica o unidad de medida correspondiente. Se considerará que el nivel de servicio acordado se está cumpliendo si el adjudicatario no supera estos umbrales máximos. En caso contrario, se incurrirá en las penalizaciones establecidas en el apartado siguiente:

INDICADOR	**METRICA (unidad de medida)**	**OBJETIVO (Umbral Máximo permitido)**
Plazo de Inicio	Días naturales	≤ 30
Plazo de Adquisición	Días naturales	≤ 45
Preaviso de Baja en el Equipo de Trabajo	Días naturales	≤ 7
Plazo de Sustitución a petición del Adjudicatario	Días naturales	≤ 21
Plazo de Sustitución a petición de la Dirección Técnica	Días naturales	≤ 21
Número de Sustituciones Cardinal	Cardinal (n° veces)	≤ 5
Plazo de Incorporación de Técnicos Adicionales	Días naturales	≤ 30
Plazo de Salida de Técnicos	Días naturales	≤ 15
Indisponibilidad del Servicio	% horas de trabajo	≤ 20%

Con respecto a los indicadores de servicio se definen umbrales de cumplimiento objetivo para estos indicadores.

Código	Descripción	Valor objetivo
NIV-01	**Incumplimiento de plazos de respuesta en servicios de prestación continua** Medir el tiempo de dedicación diaria, en cada uno de los servicios, para el cumplimiento de las tareas planificadas.	5%
NIV-02	**Incumplimiento de planificación en servicios bajo planificación** Porcentaje de incumplimiento de las planificaciones de servicios bajo planificación.	5%
NIV-03	**Incumplimiento de tiempos de respuesta a peticiones de servicios de soporte y consulta** Porcentaje de incumplimiento de los tiempos de respuesta reales consumidos para la ejecución de los servicios de soporte y consulta.	5%
NIV-04	**Incumplimiento de plazos por proyecto** Porcentaje de incumplimiento en los plazos previstos para la ejecución de	5%

PEDRO FERNANDEZ AMBEL | 20/10/2020 | PÁGINA 48 / 58
VERIFICACIÓN | NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46 | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma

	los servicios ofrecidos a las entregas de un proyecto.	
NIV-05	**Porcentaje de falsos positivos detectados en un servicio** Porcentaje de defectos bloqueantes registrados, por servicio, que hayan sido desestimados al comprobar que no procede.	5%
NIV-06	**Número de defectos graves no detectados** Número de defectos graves detectados en producción, no encontrados durante las pruebas y que formen parte del alcance de la revisión de los servicios del Plan de Pruebas aplicado.	2
NIV-07	**Número de defectos leves no detectados** Número de defectos leves detectados en producción, no encontrados durante las pruebas y que formen parte del alcance de la revisión de los servicios del Plan de Pruebas aplicado.	4
NIV-08	**Numero de marchas atrás de implantaciones** Número de errores en las implantaciones sobre entornos incluidos en las pruebas del servicio de Certificación de entornos, no detectados al ejecutar la revisión de los servicios del Plan de Pruebas.	2

Penalizaciones por incumplimiento

El incumplimiento de los valores detallados en el punto anterior será motivo de penalización.

Sólo se penalizará como incumplimiento a partir del valor umbral específico de cada indicador, considerándose la cantidad restante (la que no exceda dicho umbral) como un margen para el adjudicatario.

Con independencia de la penalización aplicada, un incumplimiento del nivel de servicio no será facturable a la Consejería, es decir, y como ejemplo: las horas de indisponibilidad del servicio motivadas por la ausencia por causa injustificada de un técnico concreto (miembro del Equipo de Trabajo) no serán facturables a la Consejería en ningún caso, con independencia de que, adicionalmente, ello pudiera motivar una penalización económica al adjudicatario en la facturación por incumplimiento del nivel de servicio acordado.

El cálculo de las posibles penalizaciones se fijará en las reuniones de seguimiento del Comité de Dirección, a partir del informe de seguimiento presentado por la Jefatura del Proyecto, pudiendo acordar dicho Comité la no aplicación de alguna penalización en aquellos casos en los que así lo estime oportuno, y en particular cuando existan causas ajenas al proyecto que hayan provocado (o influido en) los incumplimientos producidos.

La penalización supondrá una minoración sobre el importe a certificar en el periodo que está siendo objeto de seguimiento, y para su cálculo tomará como base la tarifa por hora del Perfil Profesional (**TPh**) del técnico afectado -salvo cuando se especifique otro valor- redondeándose para ello al alza (al número entero inmediatamente superior) el valor del indicador que, habiendo superado el umbral máximo admisible, presentase un valor fraccionario.

En cualquier caso, para el cálculo de la penalización por incumplimiento del nivel de servicio de cada indicador se estará a lo dispuesto en el apartado **Penalidades por cumplimiento defectuoso del contrato** del Anexo I-A del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 49 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Tras calcular (si las hubiera) el valor de las posibles penalizaciones, éstas se detraerán del importe que se vaya a certificar en el periodo, y se emitirá la factura correspondiente por un importe igual al valor así ajustado de la certificación.

12 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

12.1 Información base

La Junta de Andalucía facilitará a la empresa adjudicataria cuanta información disponga relacionada con la materia objeto del presente contrato. Toda información que se proporcione es de propiedad de la Junta de Andalucía y no podrá ser utilizada en futuros trabajos, ya sea como referencia o como base de ellos mismos, a menos que se cuente con la autorización expresa, por escrito, de la Junta de Andalucía.

12.2 Tratamiento de datos personales y confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la empresa adjudicataria como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

El adjudicatario deberá asumir los compromisos y cumplir las normas correspondientes en materia de seguridad respecto a los sistemas de información a los que tenga acceso por razón de este trabajo, de acuerdo con la legislación vigente.

La empresa adjudicataria, en cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, únicamente tratara los datos de carácter personal a los que tenga acceso en el marco del presente contrato conforme a las instrucciones de la Consejería, y no los aplicara o utilizara con un fin distinto al estipulado, ni los comunicara, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

Además, deberá cumplir las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y que establece el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Junta de Andalucía en el momento en que se solicite.

12.3 Medios materiales, lugar de prestación y horario

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 50 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Los medios técnicos e informáticos y el material necesario para la realización de los servicios contratados correrán por cuenta de la empresa adjudicataria, así como su transporte e instalación en el lugar donde se desarrolle el servicio.

El desarrollo de los trabajos se llevará a cabo en las instalaciones que el adjudicatario disponga para tal efecto. El Equipo de Proyecto deberá estar localizado en una sola sede para garantizar la comunicación y la integración de las personas involucradas en el proyecto. Se deberán garantizar que el desplazamiento de los miembros a las instalaciones del área ambiental de la CAGPDS se hará de forma ágil y bajo demanda de la dirección de proyecto. El adjudicatario deberá garantizar, en la medida que le corresponda, el establecimiento de las líneas de comunicaciones necesarias para la prestación del servicio. Por parte de la Consejería, todas las líneas de comunicación se provisionarán a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

El horario se acordará entre la empresa adjudicataria y el Director del proyecto. En cualquier caso, el área ambiental de la CAGPDS se reserva el derecho a cambiar el lugar de trabajo y el horario si así lo aconsejan razones de eficacia y eficiencia.

12.4 Propiedad Intelectual

Toda la documentación generada por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad exclusiva de la Junta de Andalucía, sin que la empresa pueda conservarla ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización del área ambiental de la CAGPDS. Asimismo, todos los estudios, documentos y subproductos elaborados por el contratista durante la ejecución del presente contrato serán de propiedad de la Junta de Andalucía, quién podrá reproducirlos, publicarlos, divulgarlos, actualizarlos y modificarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.

La empresa adjudicataria 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 la Junta de Andalucía. 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 Junta de Andalucía.

12.5 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. 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 en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que los sistemas de información con los que se podrían trabajar en el presente expediente pueden corresponderse a las categorías de seguridad BÁSICA, MEDIA O ALTA

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 51 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional-Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (http://www.ccn-cert.cni.es/), así como a las recomendaciones de Andalucía-CERT, como centro especializado en la materia en el ámbito andaluz.

Se deberán cumplir las medidas de seguridad necesarias para evitar en lo posible los diez problemas de seguridad más comunes, tanto para aplicaciones Web como para dispositivos móviles, indicados en la última lista disponible de la organización OWASP que exista hasta la fecha. La dirección donde poder consultar esta información es:

- https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP_Top_Ten_Project.
- https://www.owasp.org/index.php/Projects/OWASP_Mobile_Security_Project_-_Top_Ten_Mobile_Risks

12.6 Interoperabilidad

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de inteoperabilidad 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 y se tenderá donde sea posible a la utilización del catálogo de estándares del ENI.

Además, y en virtud del artículo 11.2 del RD 4/2010 por el que se establece el ENI, se hará uso de formatos no incluidos en el catálogo de estándares del ENI para dar cobertura a funcionalidades que estén en proceso de migración al mismo o que todavía no se hayan podido abordar.

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. 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.

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 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, 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.

12.7 Disponibilidad pública del software

De conformidad con lo establecido en la orden de 21 de febrero de 2005, sobre disponibilidad pública de los programas informáticos de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus organismos

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 52 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

autónomos, el sistema de información desarrollado pasará a formar parte del repositorio de software libre de la Junta de Andalucía, en las condiciones especificadas en la citada orden, la empresa adjudicataria deberá entregar el código fuente del sistema de información desarrollado, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía.

La aplicación desarrollada será publicada en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía; viniendo acompañada, además, junto con el software, de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución, así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que este software pueda fácilmente ser usable.

12.8 Gestión de usuarios y control de accesos

12.8.1 En caso de que el sistema realice tratamiento de datos personales

En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales 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) (en adelante RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales y demás normativa de aplicación en vigor en materia de protección de datos, concretamente:

- Los usuarios solo deberán tener acceso a aquellos recursos que necesiten para el desempeño de sus funciones (artículo 91.1 Reglamento LOPD), como una medida de carácter básico.
- El sistema debe garantizar de forma inequívoca y personalizada la identificación de todo usuario que intente acceder, y la verificación de su autorización (artículo 93.2 Reglamento LOPD).
- Si la autenticación está basada en contraseñas, se deberá garantizar que el almacenamiento de las mismas en el sistema garantice su confidencialidad e integridad.

12.8.2 En cualquier caso

En virtud de lo establecido en el artículo 14.4 del Real Decreto 3/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, para corregir, o exigir responsabilidades en su caso, cada usuario que acceda a la información del sistema debe estar identificado de forma única, de modo que se sepa, en todo momento, quién recibe derechos de acceso y de qué tipo son éstos. El certificado electrónico podrá utilizarse como medio de autenticación de usuarios, si bien no de modo exclusivo, debiéndose disponer de un medio de autenticación alternativo a su utilización.

12.8.3 En relación con las directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password, etc.) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 53 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

12.9 Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

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 para la correcta ejecución del contrato. Se considerarán, entre otras, las siguientes:

- Para el modelado y tramitación de los flujos de trabajo ligados a procedimientos administrativos se deberá utilizar el tramitador TREW@ y herramientas asociadas (eximiéndose de esta obligación en el caso de flujos de trabajo que no estén ligados a procedimientos).
- @firma: la plataforma corporativa de autenticación y firma electrónica.
- Autoridad de Sellado de Tiempo de la Junta de Andalucía.
- @ries: el registro unificado de entrada/salida.
- notific@: prestador de servicios de notificación.
- LDAP del correo corporativo para la identificación y autenticación de usuarios, hasta que se produzca la implementación definitiva del Directorio Corporativo de la Junta de Andalucía.
- port@firma: gestor de firma electrónica interna.

12.10 Desarrollo web 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 aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público.

12.11 Arquitectura de los desarrollos con tecnología web

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 54 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Las tareas propias de la parte cliente para la ejecución del contrato se realizarán utilizando las herramientas de desarrollo que determine el Responsable del Proyecto, de común acuerdo con el Jefe del Proyecto, teniendo en cuenta su posible integración con otras herramientas de soporte a una arquitectura de tres capas. El interface de usuario (capa de presentación) deberá ser lo más independiente posible del navegador usado.

12.12 Metodología

Tanto para la organización del trabajo a desarrollar como para las fases de desarrollo y los productos a obtener se tendrá como referencia la metodología para la planificación y el desarrollo de sistemas de información METRICA v3 publicada por el Ministerio de Administraciones Públicas. Dadas las especiales características de este trabajo, los procesos y las actividades que indica la metodología se adaptarán al mismo con el objeto de conseguir la mayor eficacia en su desarrollo. Las empresas oferentes indicarán en el documento técnico que presenten la adecuación metodológica al proyecto que proponen.

El Responsable del Proyecto aprobará al comienzo del mismo las directrices metodológicas e interpretará de igual modo las posibles dudas que sobre su aplicación puedan surgir a lo largo de la ejecución del proyecto.

12.13 Conformidad con MADEJA

Durante la realización del servicio se tendrán en cuenta los recursos proporcionados por MADEJA (marco de desarrollo de la Junta de Andalucía), así como las pautas y procedimientos definidos en éste. Como norma general, se aplicarán aquellas pautas y procedimientos de carácter obligatorio. Para el resto, el grado de aplicación será establecido por el Responsable del Proyecto. La versión actual de MADEJA estará disponible en la dirección http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/ donde también podrá consultarse el histórico de versiones.

Asimismo, se deberán tener en cuenta las propias directrices de la Consejería en materia de procesos de desarrollo de software, entregables y control de calidad.

12.14 Conformidad e integración con el SIG corporativo

El proyecto igualmente deberá adecuarse a las especificaciones tecnológicas marcadas por el proyecto Sistema de Información Geográfica Corporativo de la Junta de Andalucía (SIGC), cuyas directrices marca el Grupo de Trabajo del SIG Corporativo (GT 04 – SIGC), constituido en el seno de la Comisión de Cartografía de Andalucía en el marco del Plan Cartográfico de Andalucía 2008-2011. En concreto, la adhesión al SIGC debe garantizar:

1. La utilización de los servicios de infraestructura proporcionados por éste, o el cumplimiento de las normas fijadas en materia de dichos servicios.
2. La adhesión a las tecnologías, normas y productos de referencia indicados en el SIGC.
3. La incorporación de los productos generados en la suite de productos del SIGC.

12.15 Documentación

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 55 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Toda la documentación asociada al desarrollo del contrato se entregará en soporte electrónico, en los formatos ODF (ISO 26300) y/o PDF/A (ISO 19005-1:2005), y otros a determinar. La documentación podrá ser complementada en otros formatos, siempre con el consentimiento expreso del Responsable de Proyecto de la Consejería.

12.16 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:

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

12.17 Garantía Técnica

Los trabajos realizados contarán con una garantía de 12 meses a partir de su fecha de aprobación por parte de la Dirección Técnica del Proyecto. Durante el periodo de garantía, se utilizarán las mismas herramientas que durante la ejecución de los trabajos.

12.18 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, asi 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.

EL JEFE DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 56 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEXO I – Caso de uso

OTORGAMIENTO AUTORIZACIONES DE VERTIDOS

1. OBJETO

Se pide una propuesta de solución para incorporar funcionalidades de la tramitación externa de las autorizaciones de vertidos. Para ello se propone para el ejercicio un caso hipotético de acuerdo a los siguientes apartados.

2. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LA NECESIDAD

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece un marco para la protección global de las aguas continentales, litorales, costeras y de transición, siguiendo los criterios empleados en la Directiva 2000/60/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Asimismo, en el apartado 8 del artículo 85 de la citada Ley, se dispone que reglamentariamente deberán establecerse las condiciones, normas técnicas y prescripciones para los distintos tipos de vertidos.

El procedimiento unificado para la tramitación de las autorizaciones de vertido al Dominio Público Hidráulico y al litoral se regula a través del Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

El citado Reglamento se aplicará a los vertidos que se realicen directa o indirectamente al Dominio Público Hidráulico (DPH) o al Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT) cuya competencia corresponda a la Comunidad Autónoma de Andalucía, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa básica en materia de aguas y costas. Asimismo, este Reglamento resulta de aplicación a las aguas depuradas susceptibles de reutilización, según lo establecido en el mismo.

Cualquier persona física o jurídica que pretendan verter al DPH y/o al DPMT está afectada por el procedimiento anterior y debe solicitar la autorización correspondiente a la Consejería.

3. PLANTEAMIENTO

La tramitación de las autorizaciones de vertidos o de su modificación son procedimientos administrativos que comienzan con la presentación de la solicitud correspondiente. Dicha autorización podrá solicitarse en cualquier momento. Dicha autorización, tendrá una vigencia indefinida, siempre que el órgano competente no haya notificado a la persona titular el inicio del procedimiento de revisión de la autorización de vertido o, en su caso, haya sido establecido expresamente un plazo de vigencia en el condicionado de dicha autorización.

Actualmente existen cuatro formularios de autorización/modificación dependiendo del vertido y del dominio al que vaya dirigido, en concreto son:

- Solicitud de Autorización/modificación de Autorización de Vertido al DPH.
- Solicitud de Autorización/modificación y Declaración de Vertidos Urbanos al DPMT.

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 57 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Solicitud de Autorización/modificación y Declaración de Vertidos Industriales al DPMT.
- Solicitud de Autorización/modificación y Declaración de Vertidos simplificada.

Se trata de formularios extensos y complejos y en donde si la solución informática que se ofrece no es eficiente el proceso de cumplimentación de la solicitud por parte de los ciudadanos se complica de manera importante. Se plantea que la Consejería dé un paso adicional con la creación de una solución para que las personas físicas o jurídicas puedan solicitar de una manera más ágil e integrada las autorizaciones de vertidos o su modificación.

Se debe tener en cuenta que la información de la solicitud es información de entrada en el procedimiento de tramitación y posteriormente puede ser objeto de procesamiento en el mismo por lo que en la solución de tramitación se accederá a ese conjunto de datos siendo posible la corrección y mejora de la información durante el proceso de tramitación.

Se deja libertad a los licitadores para que propongan una solución que simplifique y mejore la usabilidad en el proceso de grabación de la información solicitada en los formularios.

4. RETO

De cara al objetivo del expediente se pide una propuesta de definición, implementación e implantación de una solución que permita agilizar la presentación de las solicitudes de las autorizaciones de vertidos y sus modificaciones y que en la medida de lo posible pueda ser reutilizada en el tramitador para la gestión de los datos que son aportados desde la solicitud de manera que para gestionar un mismo conjunto de datos se minimice la necesidad de tener que realizar nuevos desarrollos, analizándose los siguientes aspectos:

- Diseño Funcional: Cómo se ofrecerá la nueva funcionalidad buscando la agilidad, eficiencia y simplicidad en la cumplimentación de las solicitudes.
- Solución Técnica: Aproximación técnica que dé respuesta a los necesidades funcionales así como las necesidades de integración con las diferentes soluciones o productos que sean necesarios.
- Estrategia de Implantación: Estrategia para la elaboración y ejecución del Plan de Pruebas y estrategia para el proceso de puesta en producción de solución.

5. RECURSOS

En el siguiente enlace se accede al Decreto 109/2015, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía.

https://www.juntadeandalucia.es/eboja/2015/89/BOJA15-089-00174-7748-01_00068899.pdf

PEDRO FERNANDEZ AMBEL		20/10/2020	PÁGINA 58 / 58
VERIFICACIÓN	NJyGwJ7TLqebPao9sl7G7H4c7tRE46	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	