Junta de Andalucía

UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarollo Sostenible

Agencia de Gestión Agraria
y Pesquera de Andalucía

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA EN EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y EQUIPOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS

Andalucía
se mueve con Europa

C/ Bergantín, 39. 41012 Sevilla
Tel.: 955 059 700. Fax: 955 059 710

ALVAREZ AGUSTIN AQUILES TORRES TERNERO		18/03/2021	PÁGINA 1 / 17
VERIFICACIÓN	NJyGw6nzY8v0K1b5970knxd7i7PwX2	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas consta del siguiente índice:

1 . INTRODUCCIÓN....3
2 . ALCANCE DE LOS TRABAJOS....4
2.1 . CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA OBJETIVO....4
3 . ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO....5
3.1 . EQUIPO DE TRABAJO....6
3.2 . APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES....8
3.3 . DESPLIEGUE CONTINUO. ENFOQUE DEVOPS....8
3.4 . ENTORNO TECNOLÓGICO....9
3.5 . FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO....10
3.6 . SEGUIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO....10
4 . CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN....11
4.1 . PROPIEDAD DEL RESULTADO DE LOS TRABAJOS....11
4.2 . GARANTÍA....11
4.3 . PERSONAL ADSCRITO A LOS TRABAJOS....12
4.4 . LUGAR DE REALIZACIÓN....12
4.5 . MEDIOS MATERIALES....12
4.6 . HORARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO....12
4.7 INFORMACIÓN DE BASE....12
4.8 . INTEROPERABILIDAD....12
4.9 . ACCESIBILIDAD....13
4.10 . REDISEÑO FUNCIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS....13
4.11 . DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS....14
4.12 . USO DE HERRAMIENTAS TIC CORPORATIVAS....14
4.13 . CARPETA CIUDADANA....14
4.14 . USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA....14
4.15 . CONFORMIDAD CON LOS MARCOS METODOLÓGICOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA....15
4.16 . DISPONIBILIDAD PÚBLICA DEL SOFTWARE....15
4.17 . SEGURIDAD TIC....15
4.18 . GESTIÓN DE USUARIOS....16
4.19 . TRATAMIENTOS DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL....16
5 . ACEPTACIÓN FINAL....17

1. INTRODUCCIÓN

La mecanización de las labores agrícolas ha sido determinante para que las máquinas utilizadas en esa labores sean consideradas desde hace tiempo un elemento imprescindible como medio de producción. En base a ello, se publicó en 1945 una Orden Ministerial por la que se creaba el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (en adelante ROMA) y se disponía la apertura de un Registro Oficial por cada provincia.

Posteriormente otras normativas relacionadas con la Sanidad Vegetal, con la concesión de subvenciones a maquinaria o con medidas de reducción de fertilizantes nitrogenadas, han indicado en sus textos la necesidad de disponer de un registro de maquinaria de aplicación de fitosanitarios, de maquinaria subvencionada o de maquinaria de aplicación de abonado sólido respectivamente.

Todo lo anterior motivó la publicación del Real Decreto 1013/2009, de 19 de junio, sobre caracterización y registro de la maquinaria agrícola, el cuál refunde y actualiza las normas vigentes hasta entonces en esta materia y establece la normativa para caracterizar la maquinaria agrícola, especialmente en cuanto a la acreditación de su potencia y el equipamiento de dispositivos de seguridad, así como para regular las condiciones básicas para la inscripción de esta maquinaria en los Registros Oficiales de Maquinaria Agrícola de las Comunidades Autónomas.
Además la legislación sobre uso sostenible de Plaguicidas obliga a que los equipos de aplicación de productos fitosanitarios pasen una inspección de forma periódica (Real Decreto 1702/2011).

Con carácter previo a la inspección, los equipos de aplicación deberán ser inscritos en el "Censo de Equipos a Inspeccionar de Andalucia" (CEIA). Por defecto, aquellos equipos ya inscritos, o que en un futuro se deban inscribir en el Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA), se incluirán de oficio en el Censo sin ningún trámite adicional.

Los equipos incluidos en el CEIA deben pasar la inspección, al menos una vez, con anterioridad al 26 de noviembre de 2016, salvo que se traten de equipos nuevos adquiridos después del 10 de diciembre de 2011 (fecha de entrada en vigor del Real Decreto 1702/2011), que se inspeccionaran, al menos una vez, dentro del plazo de los cinco primeros años.

Actualmente el acceso por parte de la ciudadanía y profesionales del sector a dicho registro se realiza de forma presencial y por medio de formularios en papel en las Delegaciones Territoriales de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural, y cuyo personal debe posteriormente mecanizar en la base de datos actual con la que cuentan, incrementando con ello el coste de tramitación y no facilitando a la ciudadanía el acceso telemático tal y como establecen las Leyes 39 y 40 del 2015

Con el objetivo de facilitar a la ciudadanía y profesionales del sector el acceso a la inscripción en dicho registro de forma telemática cumpliendo con todo lo establecido en el nuevo Decreto 622/2019 sobre administración electrónica y en las Leyes 39 y 40 de 2015, así como contribuir a facilitar la gestión de dicho registro por parte de la Administración Pública surge como necesidad la elaboración de un nuevo Sistema Integrado de Maquinaria Agrícola.

Este sistema afectará a un colectivo de empresas que realizan las ITEAFs a los equipos que aplican productos fitosanitarios, así como a los ciudadanos y entidades gestoras, que gestionan aproximadamente 10.000 inscripciones anuales en el ROMA. El nuevo sistema deberá construirse sobre un modelo que cuente con todas los componentes tecnológicos necesarios para el cumplimento del Nuevo Decreto de Administración Electrónica, a la vez que deberá seguir las actuales tendencias tecnológicas en el desarrollo de aplicaciones de forma que sea perfectamente interoperable con sistemas terceros, y accesible desde diferentes tipos de dispositivos.

2. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El servicio a contratar consistirá en la asistencia técnica por parte de personal especializado en el área de desarrollo software, para la realización de los trabajos necesarios para la definición, diseño y construcción de un Sistema Integrado de Maquinaria Agrícola que permita la gestión del registro de maquinaria agrícola así como el censo de equipos de aplicación de productos fitosanitarios.

Esta asistencia técnica se establece como una bolsa de perfiles, los cuales desarrollarán las tareas relacionadas en las siguientes líneas de servicio:

- Coordinación y gestión.
- Consultoría Técnica.
- Análisis, desarrollo e implantación.
- Diseño gráfico.
- Soporte técnico.

2.1. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA OBJETIVO

El sistema objetivo estará formado por uno o varios módulos integrados entre sí, y desde el punto de vista tecnológico, durante la prestación del servicio se deberá cumplir con lo siguiente:

- Utilizar una arquitectura basada en microservicios, catalogados en las categorías de Frontend (Interfaz de Usuario) y Backend (Lógica de Negocio) usando la pila tecnológica utilizada para otros desarrollos de la Agencia: Spring Boot, Spring Cloud Config, Primafaces, Angular.

  El sistema que se construya deberá cumplir con todo lo especificado en el Nuevo Decreto de Administración Electrónica de Junta de Andalucía para lo cual se deberá hacer uso de los sistemas horizontales desarrollados para tal fin: VEA, @ries, notific@, etc.

- El sistema que se construya deberá hacer uso de los módulos horizontales construidos por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible que se requieran (IRIS, ARCO, GUS, GMA, LGR, etc.).
- Para la construcción del sistema se deberá generar un marco de desarrollo reutilizable que permita el desarrollo de nuevos sistemas de información, basados en las pilas tecnológicas indicadas, generando como resultado los productos y repositorios tanto software como documental (guías, procedimientos, cursos) que permitan dicha reutilización.
- Se llevará acabo la definición y ejecución de un plan de transferencia de conocimiento adecuado que permita mantener y evolucionar el sistema desarrollado, así como para construir otros sistemas basándose en el marco desarrollo generado durante la prestación del servicio.

Desde el punto de vista funcional, el sistema objetivo cumplirá con las siguientes funcionalidades:

- Permitirá la presentación electrónica de la solicitud / declaración responsable de Alta, Modificación y Baja en el Registro de Maquinaría Agrícola, así como en el Censo de Equipos Fijos de Aplicación de Productos Fitosanitarios. Esto se podrá hacer tanto por el titular como por una entidad habilitada.

- Incluirá los mecanismos necesarios para gestionar la habilitación de entidades, la gestión de permisos de los titulares a las entidades, así como las funcionalidades necesarias para que las entidades puedan autogestionar sus usuarios y permisos.
- Permitirá la consulta de la situación de la tramitación y documentación relacionada, así como de la situación en el registro / censo por parte del titular y de la entidad habilitada si la hubiera.
- Gestionará la tramitación de las solicitudes / declaraciones hasta la realización de los asientos en el registro y/o censo, así como la emisión de la documentación relacionada (resolución, subsanación, cartilla agrícola, etc.).
- Se implementará un módulo para la comunicación de la información de inscripciones e inspecciones con el MAPA para la sincronización con el ROMA, REGANIP y REGITEAF.
- Incluirá el módulo de gestión de las inspecciones a las entidades ITEAFs, incluyendo la gestión de la acreditación de la entidad ITEAF, la administración de perfiles de usuario de la ITEAF, la carga de las planificaciones de inspecciones a realizar por la ITEAF, la carga de las inspecciones realizadas por la ITEAF y la gestión del plan de controles sobre las ITEAFs.

3. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

El servicio contratado deberá responder a las necesidades de desarrollo del sistema de información propuesto, con sujeción a los parámetros de calidad indicados por la Agencia. El servicio se fundamentará en la definición de un catálogo que al menos debe cubrir los siguientes servicios:

- **Servicios de Coordinación y Gestión:** servicios orientados a la orquestación y aseguramiento del buen desarrollo de los servicios y proyectos a ejecutar en la prestación.
- **Servicios de Consultoría Técnica:** servicios orientados al estudio y propuesta de soluciones tecnológicas y/o funcionales a las necesidades planteadas, así como a realizar comparativas de soluciones tecnológicas en las materias y tecnologías objeto del contrato. El objetivo final será mejorar la calidad y efectividad de los productos software desarrollados.
- **Servicios de Análisis, Desarrollo e Implantación:** servicios orientados al análisis, diseño, codificación, pruebas e implantación de las sucesivas versiones de los productos software relacionados con el objeto del contrato, y en todos aquellos trabajos relacionados con la la gestión del cambio y formación necesaria para su implantación.
- **Servicios de Diseño Gráfico:** servicios orientados al diseño gráfico de los componentes relacionados con el objeto del contrato.
- **Servicios de Soporte Técnico:** servicios orientados a la configuración y asistencia técnica sobre la instalación de productos, instalación de los desarrollos realizados y de apoyo técnico a la la administración del sistema.

Para la prestación del servicio las empresas licitadores deberán ofrecer un servicio integral que permita disponer de los recursos técnicos necesarios en cada momento para poder dar respuesta dentro de los niveles de calidad y plazos acordados.

Las empresas deberán contar con el equipo técnico ajustándose a lo solicitado en el Pliego, aunque no es objetivo del mismo el contratar un equipo estático de personas sino el disponer de un servicio, por lo que las empresas deberán dirigir sus proposiciones técnicas hacia un enfoque orientado al servicio y no a los recursos, debiendo concretar en sus respectivas ofertas el nivel de flexibilidad ofrecido en cuanto a composi-

ción del equipo de trabajo, ubicación del mismo (que podrá ser tanto en las oficinas de la Agencia como en las de la empresa adjudicataria, incluyendo soluciones mixtas), disponibilidad de equipos expertos y factoría de software para absorber trabajos específicos y/o puntas de trabajo, etc.

La gestión del equipo de trabajo será responsabilidad del adjudicatario, debiendo garantizar que dispone de los mecanismos adecuados para que la rotación no planificada del equipo de trabajo que ejecute los servicios, no impacte en la pérdida no controlada de conocimiento y en los niveles de calidad. Por rotación planificada se entiende aquella comunicada a la Agencia con un mes de antelación a que se produzca la salida, unida con el solapamiento del recurso entrante con el saliente para la adecuada transferencia de conocimientos durante un periodo no inferior a un mes.

La organización del servicio y su ejecución debe ser tal que a la Agencia le permita obtener un seguimiento formal del avance del servicio. En el marco del servicio, las peticiones podrán ser organizadas a través de un conjunto de proyectos de desarrollo software, divididos en cuantas tareas o fases se considere necesario.

La empresa licitadora incluirá en su oferta el catálogo de servicios propuestos y su adaptación a los trabajos a realizar descritos en el PPT.

3.1. EQUIPO DE TRABAJO

Por parte de la Agencia se definen las siguientes funciones en la organización del servicio

- **Director de Proyectos:** Será el responsable del servicio por parte de la Agencia, que tomará decisiones sobre la adecuación metodológica, la planificación y la calidad de los trabajos, así como de cuantas cuestiones que puedan incidir sobre la buena marcha de la ejecución del servicio.

Por parte de la empresa adjudicataria se definen las siguientes funciones:

- **Jefe de Proyectos:** Será aportado por la empresa adjudicataria, sobre el que recaerá la responsabilidad general de la ejecución de los trabajos en el marco del presente pliego.
- **Equipo de Proyecto:** Serán aportado por la empresa adjudicataria y será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos en el marco del presente pliego.

Entre las funciones y responsabilidades de cada una de las figuras expuestas anteriormente, podemos destacar las siguientes:

DIRECTOR DE PROYECTOS (AGAPA)

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar el programa de realización de los trabajos en el ámbito general del servicio.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Aprobar la participación en el proyecto de las personas del Equipo de Proyecto aportado por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de miembros del equipo si a su juicio su participación en el proyecto dificulta o pone en peligro la calidad o realización de los trabajos.
- Decidir las modificaciones técnicas propuestas por los Equipos de Proyecto a lo largo del desarrollo de los trabajos en el ámbito particular de un proyecto.
- Autorizar cualquier alteración de la metodología empleada, tanto en los productos finales como en la realización de las fases, módulos, actividades y tareas, en el ámbito de un proyecto.

- Aprobar los resultados parciales y totales de la realización de los trabajos.

JEFE DE PROYECTOS (ADJUDICATARIO)

- Organizar la ejecución de los proyectos de acuerdo con el Programa de realización de los trabajos y poner en práctica las instrucciones del Director de Proyectos.
- Ostentar la representación de los Equipos de Proyecto en sus relaciones con la Agencia en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Proponer al Director de Proyectos las modificaciones que estime necesarias, surgidas durante el desarrollo de los trabajos.
- Asegurar el nivel de calidad de los trabajos.
- Elaborar los informes de seguimiento demandados por el Director de Proyectos.
- Presentar al Director de Proyectos, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del servicio.

EQUIPO DE PROYECTO (ADJUDICATARIO)

El equipo de proyecto estará formado íntegramente por el adjudicatario del servicio, que será el responsable de la realización de todos los procesos y trabajos en el marco del presente pliego.

La empresa adjudicataria destinará un equipo de técnicos cualificados en las tecnologías usadas en el marco del sistema a desarrollar, con el fin de conseguir la correcta realización de los trabajos que se creen a partir de las peticiones de servicio encomendadas. En las valoraciones de las peticiones de servicio el adjudicatario aportará la información del equipo de proyecto propuesto para su ejecución así como la dedicación prevista en horas y la duración de la dedicación.

El equipo de proyecto del adjudicatario partirá de un equipo base (que se define a continuación) complementándose con otras personas y perfiles técnicos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos. El número de horas de dedicación prevista inicialmente para el equipo base es el siguiente:

PERFIL	TARIFA	Horas
JEFE PROYECTO	GESTOR DE PROYECTO (PROJECT MANAGER)	200
ANALISTA APLICACIONES	ANALISTA DE SISTEMAS (SYSTEMS ANALYST)	1.100
ANALISTA PROGRAMADOR	DESARROLLADOR (DEVELOPER)	2.600
DISEÑADOR GRAFICO	ESPECIALISTA EN MEDIOS DIGITALES (DIGITAL MEDIA SPECIALIST)	310

El conjunto de perfiles previstos a demandar durante la prestación del servicio deberá contar con experiencia y conocimientos en los entornos tecnológicos enumerados en el apartado correspondiente del presente pliego. Los requisitos técnicos de los perfiles están expresados en el PCAP.

La empresa licitadora incluirá en su oferta su propuesta de gobierno del servicio (roles y descripción del modelo de relación), según lo establecido en el PPT.

3.2. APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ÁGILES

El objeto de los desarrollos de este pliego está sujeto a cambios organizativos, normativos y tecnológicos. En los últimos años se ha incrementado el número de organismos públicos que utilizan metodologías "ágiles" para el desarrollo software, las cuales persiguen el fomento de la colaboración entre el personal del proyecto, la valoración del software funcional por encima de otros productos generados, la colaboración activa con el cliente y la flexibilidad en cuanto a respuesta al cambio.

Uno de los principales objetivos de las metodologías ágiles es crear equipos de alto rendimiento, auto-organizados y multidisciplinares, inmersos en un proceso compartido de toma de decisiones a corto plazo, y donde la parte fundamental es el cliente, creando relaciones a medio-largo plazo entre el cliente y proveedor que lleven a mejores resultados en el proyecto.

Dadas las características y circunstancias del sistema a construir, la Agencia estima conveniente la aplicación de tales metodologías, basadas en un modelo de desarrollo iterativo e incremental. El desarrollo incremental implica que al final de cada iteración se dispone de una parte del producto operativa, que se puede inspeccionar y evaluar.

3.3. DESPLIEGUE CONTINUO. ENFOQUE DEVOPS

La Agencia está inmersa en la implantación de un modelo de entrega de producto y gestión del ciclo de vida que permitan reducir el tiempo necesario entre la implementación de cambios en el sistema y su puesta en producción garantizando una alta calidad.

Esta necesidad surge del aumento de la producción de software, originado por el incremento de la demanda y el uso de metodologías ágiles que realizan entregas frecuentes, provocando la necesidad de adoptar un nuevo conjunto de prácticas de gestión caracterizadas por el contacto y la colaboración entre los distintos equipos de trabajo encargados de entregar el software al cliente, haciéndose todos ellos responsables de esta entrega en conjunto, no transmitiendo la responsabilidad de equipo en equipo.

Desde este punto de vista, el desplegar, escalar o mantener la aplicación se convierten en actividades de primer orden que se afrontan desde el inicio del producto con un enfoque iterativo e incremental. Es decir, desde el mismo comienzo el producto debe ser desplegable y mantenible, para aportar valor al cliente desde la primera entrega.

El despliegue continuo nos proporciona la base técnica y herramientas necesarias para implementar estas prácticas. En concreto, es una práctica de desarrollo de software mediante la cual los desarrolladores combinan los cambios en el código en un repositorio central de forma periódica, tras lo cual se ejecutan versiones y pruebas automáticas. Las ventajas que aporta este sistema son:

- Disminuir riesgos y tiempos
- Reducir procesos repetitivos manuales
- Crear una versión de software mediante un proceso conocido, confiable, probado, versionado y repetible
- Mejorar la visibilidad del estado del proyecto
- Lograr una mayor auto-confianza y seguridad en el equipo de desarrollo

Dadas las características y circunstancias del sistema a construir la Agencia estima conveniente la aplicación de este modelo de trabajo.

La empresa licitadora incluirá en su oferta la propuesta de metodologías para el desarrollo, aseguramiento de la calidad, y políticas de desarrollo seguro incluyendo procedimientos, estándares y herramientas.

3.4. ENTORNO TECNOLÓGICO

Con respecto al entorno tecnológico previsto, podemos hacer las siguientes consideraciones, teniendo en cuenta que no es una lista cerrada y que el uso de una u otra tecnología vendrá dado por el análisis de requisitos del proyecto. La arquitectura actual de los nuevos proyectos de desarrollo que actualmente están en ejecución en la Agencia es la siguiente:

- Arquitectura propuesta basada en microservicios, frontend, backend y operación, facilitando la posibilidad de publicar los servicios en alta disponibilidad.
- Los frameworks para la capa frontend se basan en Primefaces, y en Angular. Para la capa backend se basan en Spring. Para la capa de operación se basan en la pila Spring Cloud. En algunos proyectos se incluye una capa de indexación basada en Elasticsearch.
- Con respecto a la BD, se utiliza Oracle, MySQL, MariaDB y PostgreSQL
- Con respecto a las aplicaciones móviles, éstas deberán funcionar al menos para las versiones Android e IOS más utilizadas en España en el momento del desarrollo ya sea porque se construyan de forma nativa, web o híbridas.
- En el caso de desarrollo orientados a portales y gestores de contenidos, los proyectos utilizan los CMS Drupal y Wordpress.
- Para los desarrollos de componentes SIG, podrían ser utilizadas un conjunto de tecnologías, como MapServer, GeoServer, OpenLayers, etc. siempre siguiendo las directrices del proyecto SIG Corporativo de la Junta de Andalucía y de la Agencia.
- En el caso de adaptación de soluciones de mercado de software libre para cubrir funcionalidades del sistema, deberán ser compatibles e interoperables con los desarrollos que se realicen en el resto de componentes del sistema.
- En lo que respecta a las plataformas de Administración Electrónica de la Junta de Andalucía podrían ser utilizadas las herramientas como formul@, plantill@, portafirm@, eCO, @firma, @ries, notific@, etc.
- Recientemente se está empezando a usar la suite PENTAHO para las soluciones de Sistemas de Soporte a la Decisión y para procesos masivos de carga y transformación de datos.

Con respecto al entorno tecnológico previsto para las herramientas de soporte al proceso de gestión y desarrollo de componentes, se prevé utilizar el siguiente conjunto de herramientas:

- Para la gestión y construcción de proyectos (MAVEN).
- Para procesos de integración continua (JENKINS).
- Como herramientas de control de versiones para el código fuente (GIT).
- Para la elaboración de casos de prueba automatizados tanto unitarios como de usuario. (JUNIT, SELENIUM, KATALON).
- Para aplicación de reglas, convenios y herramientas de comprobación de la codificación (CHECKSTYLE).

- Para la obtención de métricas de calidad de forma automatizadas (PMD).
- Para la comprobación y evolución de pruebas, reglas y métricas establecidas (SONAR).
- Para la gestión de requisitos, historias de usuario, incidencias, documentación, y gestión de seguimiento del proyecto (REDMINE, NAOS).

Para poder proporcionar los servicios requeridos en este pliego será necesaria la formación de equipos de trabajo multidisciplinares que tenga conocimientos y experiencia en las tecnologías nombradas anteriormente. Con respecto al equipo de trabajo con perfil de analista de sistemas para apoyo al desarrollo, deberá tener conocimientos y experiencia en el ámbito de la administración de los servicios y componentes enumerados anteriormente.

La empresa licitadora incluirá en su oferta la propuesta de arquitectura tecnológica y herramientas propuestas para su desarrollo.

3.5. FASES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio que debe prestar el adjudicatario se divide en 3 fases: Una fase inicial para la puesta en marcha del servicio, la fase de prestación del servicio y una fase final para la continuidad y transición del servicio.

A continuación, se detallan cada una de las fases:

- **Fase de definición del servicio.** El objetivo de esta fase es el establecimiento de la forma de trabajo durante el periodo de prestación de los servicio, partiendo de la propuesta inicial que presente el adjudicatario. También se incluirá la instalación de las herramientas necesarias para la gestión de la prestación del servicio. En cualquier caso, esta fase no deberá superar los 2 meses de duración.
- **Fase de prestación del servicio.** Una vez terminada la primera fase, entran en funcionamiento los servicios definidos en el Catalogo de Servicios, gestionados con las herramientas instaladas y configuradas en la primera fase. A través de dichas herramientas se realizará el seguimiento de los servicios y la medición de la ejecución de los mismos para la justificación y certificación de los trabajos. A partir de ahí también se elaborarán los informes periódicos de seguimiento para los distintos comités.
- **Fase de continuidad y transición del servicio.** Al terminar los trabajos de este pliego se requerirá el mantenimiento continuo del sistema desarrollado, para lo que se hace necesaria la definición y prestación de un servicio de continuidad y transición. Dicho servicio consistirá en un conjunto de trabajos con el objeto de permitir que por parte de la Agencia se puedan realizar los futuros mantenimientos que sean necesarios, por lo que para ello será necesario que con la antelación necesaria la Agencia adquiera los conocimientos suficientes en las infraestructuras, tecnologías y trabajos técnicos, garantizándose una transición segura y manteniendo unos niveles de calidad y eficacia adecuados.

La empresa licitadora deberán presentar una propuesta de modelo de prestación del servicio que incluya la metodología, actividades y herramientas para la transferencia del conocimiento.

3.6. SEGUIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Se realizará un seguimiento continuo de la evolución del servicio por parte del Responsable del Contrato. La Agencia 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 periodicidad mensual, del Jefe de Proyectos por parte del adjudicatario y del Director de Proyectos (o persona en quien delegue) por parte de la Agencia, 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.

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

La empresa licitadora deberá presentar en su oferta su propuesta de metodología para el seguimiento de los trabajos, incluyendo los mecanismos para la resolución de conflictos propuestos.

4. CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

A continuación se recogen los condicionantes de aplicación general para todos los trabajos realizados en el marco de este contrato.

4.1. PROPIEDAD DEL RESULTADO DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos software y hardware elaborados por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de 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.

4.2. GARANTÍA

El adjudicatario deberá garantizar por un periodo no inferior a doce meses, a contar desde la fecha de recepción definitiva de los mismos, los productos derivados de la presente contratación, obligándose a realizar durante dicho proceso todos los cambios, revisiones, ayuda necesaria para solventar las deficiencias detectadas sin coste adicional alguno.

En todo caso el adjudicatario es el responsable del correcto funcionamiento de las plataformas y sistemas desarrollados por su parte de acuerdo a lo indicado en los pliegos de esta contratación, con independencia de las garantías que hayan ofrecido los proveedores de otros productos integrados en el mismo.

Por tanto, ante cualquier tipo de problema o deficiencia detectado, el adjudicatario deberá analizar sus causas y sólo si éste no fuese directamente subsanable por aquél deberá remitirse al proveedor correspondiente.

4.3. PERSONAL ADSCRITO A LOS TRABAJOS

El personal adscrito a los trabajos realizará su actividad con plena autonomía y dependerá exclusivamente de la persona contratista, quien tendrá todos los derechos y obligaciones inherentes en su calidad de persona empresaria respecto a los mismos.

En todo caso el personal nunca podrá realizar actividad alguna que implique el ejercicio de funciones reservadas a los funcionarios públicos.

4.4. LUGAR DE REALIZACIÓN

Los trabajos se llevarán a cabo de forma habitual en las dependencias de la empresa adjudicataria, si bien la Dirección del Proyecto podrá indicar la realización de determinadas actividades en las instalación de la Agencia, sitas en C/Bergantín 39, 41012 Sevilla. Por otra parte, el personal asignado a las actividades de administración de sistemas para el desarrollo realizarán su servicio de forma habitual en las instalaciones de la Agencia antes mencionadas.

4.5. MEDIOS MATERIALES

Los medios materiales que necesite el equipo de proyecto para el desarrollo de la actividad correrán por cuenta de la empresa adjudicataria.

4.6. HORARIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El horario estándar de prestación de servicio será el horario del adjudicatario, si bien los licitantes deberán comprometerse a una total disponibilidad horaria del equipo de proyecto cuando la criticidad o urgencia de las peticiones así lo exijan (resolución de incidencias críticas, cumplimiento de plazos de puesta en producción, etc.)

La realización de trabajos puntuales fuera del horario habitual no tendrá consideración especial a efectos del cómputo de horas o tarifa aplicables a las mismas.

4.7INFORMACIÓN DE BASE

La Junta de Andalucía, facilitará a la empresa adjudicataria la información de que disponga relacionada con el objeto del presente contrato.

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación, sin el consentimiento expreso, por escrito, de la Junta de Andalucía.

4.8. INTEROPERABILIDAD

Las ofertas garantizarán un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa, conforme a las estipulaciones del Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica (ENI). En concreto, se cumplirán las Normas Técnicas de Interoperabilidad establecidas por dicho esquema. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.

El sistema implantará los protocolos ENIDOCWS y ENIEXPWS para que los documentos y expedientes electrónicos que se gestionen en el mismo puedan, a partir de sus códigos seguros de verificación, ser puestos a disposición e interoperar de manera estandarizada con otros sistemas y repositorios electrónicos de la Junta de Andalucía, así como remitirse a otras Administraciones si procede.

También se atenderá a los modelos de datos sectoriales relativos a materias sujetas a intercambio de información con la ciudadanía, otras Administraciones Públicas y entidades, publicados en el Centro de Interoperabilidad Semántica de la Administración (CISE) que resulten de aplicación.

4.9. ACCESIBILIDAD

Teniendo en cuenta la gran diversidad de usuarios finales que pueden hacer uso del Portal, el acceso y uso de las funcionalidades del mismo deberán ser lo más sencillo y accesible posible.

Neutralidad del navegador: Acceso al contenido a través de los principales navegadores del mercado, ya sean de licencia o de fuente abierta, y visualización en diferentes dispositivos siempre que la compatibilidad con los componentes corporativos lo permita y la relevancia del contenido lo sugiera.

Accesibilidad web: El sistema deberá mantener una accesibilidad acorde con lo descrito en el artículo 5 del Real Decreto 1494/2007, salvo en el supuesto reflejado en la disposición adicional quinta de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico (LSSI), modificada por la Ley 56/2007, de 20 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (LISI) “En todo caso, las páginas satisfarán, como mínimo, el nivel medio de los criterios de accesibilidad al contenido generalmente reconocidos. Excepcionalmente, esta obligación no será aplicable cuando una funcionalidad o servicio no disponga de una solución tecnológica que permita su accesibilidad”.

4.10. REDISEÑO FUNCIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Con carácter general se deberá tener en consideración que la aplicación de medios electrónicos a la gestión de los procedimientos será precedida de la realización de un análisis de rediseño funcional y simplificación, en el marco del objetivo de simplificación de los procedimientos administrativos que persigue la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y lo dispuesto en su artículo 75.2, y de la promoción de la aplicación del principio de simplificación en la presentación de escritos y documentos y en la tramitación de los expedientes que se realicen a través de redes abiertas de telecomunicación, de acuerdo con el artículo 5.4 del Decreto 183/2003, de 24 de junio, por el que se regula la información y atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet).

Para ello se considerará el Manual de Simplificación Administrativa y Agilización de Trámites de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por Orden de 22 de febrero de 2010 (BOJA núm. 52 de 17 de marzo) disponible en la siguiente dirección:

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

4.11. DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS

La definición de los procedimientos deberá realizarse conforme a los conceptos y términos expresados en el documento Dominio Semántico del Proyecto w@ndA (ISBN 84-688-7845-6) disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

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

4.12. USO DE HERRAMIENTAS TIC CORPORATIVAS

Se tendrán en cuenta todas las infraestructuras TIC (tecnologías, frameworks, librerías software, centros alternativos para el respaldo y la continuidad, etc.) que en la Junta de Andalucía tengan la consideración de corporativas u horizontales y sean susceptibles de su utilización en el marco y alcance del proyecto objeto de este pliego.

Con independencia de lo descrito en cada uno de los bloques funcionales, se deberán utilizar las infraestructuras corporativas de software con que ya cuenta la Junta de Andalucía. Igualmente todo el Sistema tendrá que preparado para soportar firma electrónica, es decir, no sólo debe estar preparado para admitir la documentación o información, sino además, debe permitir que toda la tramitación se pueda hacer por medios electrónicos. Para ello se deberán utilizar, si se fuese necesario, entre otras las citadas infraestructuras software, entre otras:

@firma : La Plataforma Corporativa de Autenticación y Firma electrónica.

Notario: La Plataforma de Notario Electrónico y sello de tiempo.

@ries: El Registro Unificado de Entrada / Salida

Notific@: Prestador de Servicios de Notificación.

LDAP Corporativo para la identificación y autenticación de usuarios que se convertirá en el futuro Sistema de Gestión de Identidades.

Port@firma: Gestor de firma electrónica interna.

Así como todas las infraestructuras corporativas que en el momento de ejecución del contrato la Junta de Andalucía defina como horizontales y sean susceptibles de su utilización.

4.13. CARPETA CIUDADANA

El sistema deberá integrarse con la Carpeta Ciudadana para informar a la ciudadanía sobre el estado de tramitación de sus expedientes administrativos, de acuerdo con el contrato del servicio Carpeta Ciudadana disponible en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía.

4.14. USO DE CERTIFICADOS Y FIRMA ELECTRÓNICA

Para la identificación y firma electrónica mediante certificados electrónicos se atenderán las guías y directrices indicadas en el apartado correspondiente a la plataforma @firma en la web de soporte de administración electrónica de la Junta de Andalucía, en particular en lo relativo a la no utilización de servicios y componentes obsoletos, de custodia de documentos en la plataforma o cuya desaparición esté prevista para futuras versiones, a formatos de firma electrónica y la realización de firmas electrónicas diferenciadas y verifi-

cables para cada documento, realizándose en su caso las oportunas actuaciones de adecuación de las funcionalidades actualmente existentes en los sistemas incorporados en el objeto de la contratación. La citada web está accesible en la siguiente dirección:

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

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

4.15. CONFORMIDAD CON LOS MARCOS METODOLÓGICOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA

Durante la realización de los trabajos 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 la dirección de 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.

4.16. 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 Autónomos, los distintos desarrollos realizados en el proyecto pasarán 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 su código fuente, así como la documentación asociada y la información adicional que se precise, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía.

Los desarrollos serán publicados en el Repositorio de Software Libre de la Junta de Andalucía, por lo que los mismos se suministrarán en formato de fichero auto-distribuible y auto-configurable, viniendo acompañado además 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 resulte fácilmente instalable y permitan que funcionalmente pueda ser explotado por quien pueda estar interesado en la implantación del mismo.

4.17. SEGURIDAD TIC

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 el sistema de información recae en la categoría de seguridad propuesta resultante del análisis

de riesgos y en todo caso al menos de nivel MEDIO, 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 atenderá a los requerimientos que se realicen en el marco de los procesos de gestión de la seguridad TIC de la Agencia.

4.18. GESTIÓN DE USUARIOS

A. 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 (Ley 15/1999 de Protección de Datos Personales y Real Decreto 1720/2007 por el que se aprueba su reglamento de desarrollo), 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.

B. 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.

C. 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,....) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su 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.

4.19. TRATAMIENTOS DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

En cualquier caso, el adjudicatario queda obligado al cumplimiento, en su totalidad, de la Ley Orgánica 15/99 de 13 de Diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, que establece el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

El contratista se compromete y obliga a guardar secreto de todos los datos de carácter personal que conozca y a los que tenga acceso en virtud del presente contrato. Así mismo, cuando acceda a datos de carácter personal pertenecientes a un fichero de datos propiedad de la Administración se cumplirá la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal, en particular la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

En este sentido cuando la prestación contratada conlleve el acceso a datos de carácter personal, no los aplicará ni utilizará con otro fin distinto al que figura en el contrato, ni tampoco los comunicará, transmitirá ni cederá ni siquiera a efectos de su conservación a otras personas. Igualmente, deberá custodiar e impedir el acceso a los datos de carácter personal a cualquier persona ajena a la empresa.

Así mismo las personas proporcionadas por la empresa únicamente tratarán los datos conforme a las instrucciones que reciban y las medidas de seguridad, normas y procedimientos que en cada caso establezca la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, especialmente lo indicado en el artículo 12, y en el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

El contratista se obliga a adoptar las medidas adecuadas y necesarias, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que están expuestos, que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal a los que acceda en virtud del presente contrato, al objeto de evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. De acuerdo con las características de los datos de carácter personal a los que accede, las medidas de seguridad que deberá adoptar serán las correspondientes al nivel establecido en el Documento de Seguridad de la Consejería y declarado ante la Agencia de Protección de Datos, de acuerdo con lo que a tal efecto dispone los artículos 12 LOPD y 4 del RMS. En caso de que la empresa, o las personas proporcionadas por la misma, tengan acceso a los sistemas informáticos de la Consejería y/o del IFAPA y AGAPA, deberán respetar la normativa elaborada al respecto y muy especialmente el Documento de Seguridad.

5. ACEPTACIÓN FINAL

Para certificar la aceptación final del proyecto la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía efectuará los controles de calidad y pruebas que estime oportunas de verificaciones y validación del objeto del presente documento.

EL SUBDIRECTOR DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Fdo.: Agustín Torres-Ternero Álvarez