JUNTA DE ANDALUCIA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE

SERVICIO PARA EL DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS QUE FACILITEN SU PLANIFICACIÓN, GESTIÓN Y SEGUIMIENTO, LA TOMA DE DECISIONES POR LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA ASÍ COMO EL ACCESO DE LOS CIUDADANOS A LA INFORMACIÓN, EN PARTICULAR DE LAS ACTUACIONES DEL CICLO URBANO DEL AGUA.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 1 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 1 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Sumario

1 ANTECEDENTES....6
2 NORMATIVA APLICABLE....8
3 ACTORES INTERVINIENTES....11
3.1 Ciudadanía....11
3.2 Otros actores externos....12
3.3 La Dirección General Infraestructura del Agua....12
3.4 Alta dirección de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible....13
3.5 La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM)....13
4 SITUACIÓN DE PARTIDA....13
4.1 Sistemas de información afectados o de referencia....13
5 OBJETO DE LOS TRABAJOS....14
5.1 LOTE 1: Desarrollo e implementación de las herramientas digitales en materia de infraestructuras hidráulicas que faciliten su planificación, gestión y seguimiento, la toma de decisiones por la Administración Hidráulica de la Junta de Andalucía, así como el acceso de los ciudadanos a la información, en particular de las actuaciones del ciclo urbano del agua....14
5.2 Lote 2: Oficina técnica de gestión de proyectos del relacionados en el lote 1....16
6 CATEGORIZACIÓN DE LOS SERVICIOS....18
6.1 Servicios de estrategia y mejora continua....19
6.1.1 Servicios de Dirección y Coordinación de la Oficina Técnica (COT)....19
6.1.2 Servicio de Dirección, Planificación y Seguimiento de Proyectos (DSP)....19
6.1.3 Servicio de Gestión del Conocimiento (GCO)....21
6.1.4 Servicio de gestión de activos....22
6.1.5 Servicio de Gestión de Problemas y Riesgos (GPR)....22
6.1.6 Servicio de Gestión del Cambio (GCB)....22
6.1.7 Servicio de gestión de los niveles de servicio....23
6.1.8 Servicio de normalización....23
6.1.9 Servicio de Soporte Avanzado (SPA)....23
6.1.10 Servicios de consultoría experta....24
6.2 Servicios de creación y evolución de sistemas de información....26

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 2 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 2 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

6.2.1 Servicio de análisis....26
6.2.2 Servicio de diseño....27
6.2.3 Servicio de construcción y pruebas en desarrollo....28
6.3 Línea de Servicios de evaluación, validación y despliegue....29
6.3.1 Servicio de implantación y capacitación....29
6.4 Línea de servicios de operación....30
6.4.1 Servicio de resolución de incidencias....30
6.4.2 Servicio de resolución de peticiones de datos....31
6.4.3 Servicio de resolución de otras intervenciones....31
7 DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS....32
7.1 Modelo de estimación y dimensionamiento....34
7.2 Modelo de prestación del servicio....35
7.3 Modelo de gestión de la capacidad....36
8 EQUIPO DE TRABAJO: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES....38
8.1 Jefe de Proyecto /Director/Coordinador [JP]....38
8.2 Analista Funcionales [AF]....38
8.3 Analista Programador [AP]....39
8.4 Programador [PR]....39
8.5 Consultor/Asesor [CA]....39
9 CONDICIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS DE EVOLUCIÓN DE SISTEMAS....40
9.1 Interoperabilidad con otros sistemas de información....40
9.2 Implementación de información espacial....41
9.3 Migración de Datos....41
9.4 Explotación de Datos....41
9.4.1 Difusión de datos públicos (OpenData), sindicación a novedades y estadísticas oficiales....41
9.5 Formación....42
9.6 Seguridad....43
10 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO....43
10.1 Estructura del Proyecto....43
10.1.1 Arranque....44
10.1.2 Adquisición....44
10.1.3 Prestación....45
10.1.4 Devolución....45

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 3 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 3 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

10.2 Gestión del servicio....45
10.3 Modelo de tarificación y facturación....46
11 GOBIERNO DEL PROYECTO....46
11.1 Funciones y Responsabilidades....46
11.1.1 Director del Proyecto....46
11.1.2 Jefe de Proyecto....47
11.1.3 Equipo del Proyecto....48
11.1.4 Responsable del Proyecto....48
11.2 Comité de Seguimiento y Control del Proyecto....49
11.3 Comité de Dirección del Proyecto....50
11.4 Constitución, adecuación y capacitación del Equipo de Trabajo....51
11.5 Seguimiento y medición del servicio....52
12 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (ANS)....53
12.1 Indicadores del servicio....54
12.1.1 Plazo de Arranque....54
12.1.2 Plazo de Adquisición....54
12.1.3 Preaviso de Baja en el Equipo de Trabajo....54
12.1.4 Plazo de Sustitución a petición del Adjudicatario....54
12.1.5 Plazo de Sustitución a petición de la Dirección Técnica....55
12.1.6 Número de Sustituciones....55
12.1.7 Plazo de Incorporación de Técnicos Adicionales....56
12.1.8 Plazo de Salida de Técnicos....56
12.1.9 Indisponibilidad del Servicio....56
12.1.10 Objetivos de cumplimiento....57
13 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN....59
13.1 Información base....59
13.2 Tratamiento de datos personales y confidencialidad de la información....59
13.3 Medios materiales, lugar de realización y horario....60
13.4 Cláusula de Propiedad intelectual de los trabajos....60
13.5 Cláusula de Seguridad....60
13.6 Cláusula de Interoperabilidad....61
13.7 Cláusula de Disponibilidad pública del software....61
13.8 Cláusula Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos....62

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 4 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 4 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

13.8.1 En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales....62
13.8.2 En cualquier caso....62
13.8.3 En relación con directrices corporativas que se creen en materia de gestión de identidades....62
13.9 Cláusula de Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas....62
13.10 Cláusula de Desarrollo web accesibilidad....63
13.11 Cláusula de Arquitectura de los desarrollos con tecnología web....63
13.12 Cláusula de Metodología....64
13.13 Cláusula de Conformidad con MADEJA....64
13.14 Cláusula de conformidad e integración con el SIG corporativo....64
13.15 Cláusula de Documentación....64
13.16 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos....64
13.17 Cláusula sobre Apertura de Datos....65
13.18 Cláusula sobre Garantía Técnica....65

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 5 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 5 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1 ANTECEDENTES

Desde hace unas décadas se está viviendo una auténtica revolución de las tecnologías de la información. Este fenómeno se hace patente en casi todos los ámbitos de la vida y, como no podía ser menos, tiene un profundo eco en las relaciones que traban las distintas Administraciones Públicas entre sí y con los ciudadanos. Las nuevas tecnologías han revolucionado la recogida de información por parte de las Administraciones Públicas, su tratamiento y la forma en que éstas pueden divulgarla y hacerla accesible; asimismo, la introducción y el progresivo uso de las nuevas tecnologías ha modificado el *modus operandi* de la actividad administrativa desde el punto de vista de los medios materiales a través de los que dicha actividad se instrumenta. También se advierte de forma creciente que el uso de redes de telecomunicación permite entablar relaciones con los ciudadanos de forma más ágil, eficiente e inmediata.

Por otro lado, el notorio crecimiento exponencial que han experimentado los servicios públicos prestados desde las Administraciones Públicas en las dos últimas décadas, hecho éste que ha inducido una demanda de calidad en la prestación de éstos por parte de la ciudadanía, exige una respuesta desde la administración no solo en términos cuantitativos, sino también en términos cualitativos.

La Dirección General de Infraestructuras del Agua (DGIA), de acuerdo con las competencias asignadas en el artículo 17 del Decreto 103/2019, de 12 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, realiza actuaciones para la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos mediante la ejecución de los programas de medidas contemplados en la planificación hidrológica y otros instrumentos de planificación. Dichas competencias encuentran su marco en las competencias estatutarias atribuidas a las Comunidades Autónomas en el marco del artículo 148.1.9.ª de la Constitución.

La Dirección General de Infraestructuras del Agua se caracteriza por ser una administración primordialmente inversora, en la que el peso específico de su presupuesto se centra en las inversiones en infraestructuras hidráulicas.

Los instrumentos de planificación de infraestructuras hidráulicas y sus programas de medidas se encuentran regulados por distintas normativas, son instrumentos que se complementan, y se solapan en algunos casos, y se materializan a lo largo del tiempo en una programación anual concreta de actuaciones con un presupuesto que se gestiona a través de aplicaciones corporativas de tramitación presupuestaria y de contratación generándose expedientes de redacciones de proyectos y obras, siendo necesario conocer a fondo el seguimiento de la ejecución de los expedientes concretos en todas sus vertientes (administrativa, contratación, presupuestaria, ejecución obras, convenios, etc.), y poder manejar la información agregada con distintos criterios.

La planificación hidrológica y otros planes sectoriales tanto del Estado como de la Comunidad Autónoma, así como las declaraciones de interés del Estado o de la Comunidad Autónoma son marcos de planificación que se establecen por Ley / Decreto / Acuerdo de Consejo de Gobierno, en un determinado momento para un plazo largo de tiempo. A dicha planificación se añaden los convenios entre Administraciones que se van tramitando conforme las actuaciones van entrando en la programación de un determinado periodo y que son instrumentos de distribución de compromisos entre las administraciones firmantes acordes con la planificación aprobada.

En 2005 se inicia el proceso de trasferencias de competencias en la gestión del agua, hasta entonces del Estado, con el Real Decreto 2130/2004 de transferencia de las Cuencas Mediterráneas, para culminar con el Real Decreto 1560/2005 de transferencia sobre las cuencas Vertientes Atlánticas y la Encomienda de Gestión de la cuenca del Chanza.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 6 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 6 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Desde el 1 de enero de 2005 la Junta de Andalucía realiza la gestión integral y sostenible así como la explotación de los recursos de tres Demarcaciones Hidrográficas (DH): Cuencas Mediterráneas Andaluzas, Guadalete-Barbate y Tinto-Odiel-Piedras, además de la gestión del Chanza por encomienda. Todas ellas muy diversas entre sí en aspectos geográficos, territoriales, ambientales, económicos e hidrológicos. Estas tres demarcaciones tienen una superficie de unos 36.000 km2 y en ella se integran 12 sistemas de explotación, cuentan con 44 presas que abastecen a unos 4 millones de habitantes, que se concentran fundamentalmente en el litoral andaluz.

A ello hay que sumar las competencias que se recogen tanto en el Real Decreto 1132/1984, de 26 de marzo, sobre traspaso de funciones y servicios a la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de abastecimientos, saneamientos, encauzamientos, defensa de márgenes y regadíos, como en la Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía y en la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, respecto del auxilio a las Corporaciones Locales en materia del ciclo urbano del agua, que conlleva una gran complejidad dado que dicho auxilio es de aplicación a todo el territorio de Andalucía.

Por lo tanto, a través del programa de inversión 51D la DGIA realiza actuaciones plurianuales con distintas fuentes de financiación, para la gestión, mantenimiento y explotación de las infraestructuras hidráulicas de titularidad de la Junta de Andalucía que garantizan el suministro a las poblaciones, y el auxilio técnico y económico a las entidades locales en el ámbito del ciclo urbano del agua:

INFRAESTRUCTURAS PROPIAS – En Cuencas Intracomunitarias

- Mantenimiento de Infraestructuras propias
- Nuevas Inversiones en el Patrimonio

INVERSIONES GESTIONADAS – En Toda Andalucía

- Actuaciones de Abastecimiento
- Actuaciones de Saneamiento y Depuración
- Otras

De acuerdo con todo lo anterior desde el programa indicado y en el ámbito de las competencias de la DGIA, se desarrollan las siguientes funciones:

- La ejecución de los programas de medidas en materia de inversión hidráulica de competencia autonómica contempladas en los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas y otros, así como su seguimiento y revisión.
- La gestión, mantenimiento y explotación de las infraestructuras hidráulicas de titularidad de la Junta de Andalucía, así como la construcción de nuevas infraestructuras y modernización de las existentes. Estas infraestructuras pueden en determinados casos generar ingresos, y a su vez generan gastos que se repercuten posteriormente vía cánones y tarifas a los usuarios finales (cánones de regulación y tarifas de utilización del agua).
- La vigilancia de la seguridad de infraestructuras hidráulicas propias, así como de la seguridad de balsas en toda la Comunidad Autónoma.
- Actuaciones para la prevención, gestión y minimización de riesgos derivados de los fenómenos extremos.
- La construcción de infraestructuras de abastecimiento, saneamiento y depuración en auxilio de las Entidades Locales.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 7 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 7 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Otros estudios y actuaciones complementarias para el desarrollo del ámbito competencial en materia de aguas.

Muchas de estas inversiones tienen un plazo muy dilatado durante todo el proceso desde la planificación, programación, estudios de alternativas, redacción del proyecto constructivo, licitación, ejecución, hasta la puesta en servicio de la infraestructura. Por lo que se hace imprescindible disponer de una herramienta que integre todo el historial de cada actuación en el devenir de su ciclo temporal que puede abarcar más de diez años.

Además, en materia de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas, corresponde a las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias la ejecución del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, que transpone al ordenamiento interno la Directiva 91/271/CEE sobre tratamiento de aguas residuales urbanas. Ello implica la disponibilidad de información propia y la coordinación con otras Administraciones sobre el estado del saneamiento y depuración de aguas residuales en el territorio andaluz (aglomeraciones urbanas e infraestructuras asociadas a éstas).

Los diversos cambios organizativos y estructurales que como consecuencia de la Ley de Reordenación del Sector Público y los distintos Decretos de la Presidenta de reestructuraciones de las Consejerías que han afectado al modelo de funcionamiento y a la organización y asignación de funciones en materia de agua, con la consiguiente necesidad de realizar una revisión profunda de los sistemas de información con el fin de integrar la información preexistente, crear nueva información actualizada, y disponer de una herramienta adecuada para la gestión de la misma.

El presente pliego está orientado a describir los objetos a cubrir, establecer las condiciones que regirán la contratación y los requisitos técnicos generales y específicos necesarios para la realización de los trabajos. Así mismo pretende enmarcar los aspectos organizativos y los servicios demandados para poder asegurar la calidad de los trabajos.

La empresa adjudicataria deberá realizar todos los trabajos necesarios en orden a conseguir los objetivos fijados, aportando las soluciones más adecuadas a las necesidades y requerimientos expresados.

Los servicios demandados en este pliego tienen consideración de mínimo exigible. Ciertos aspectos serán objeto de especial valoración según las condiciones que se describen en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

2 NORMATIVA APLICABLE

La intervención de la Junta de Andalucía en materia de planificación, programación, ejecución, gestión e información de infraestructuras hidráulicas se enmarca en la siguiente normativa:

De acuerdo con el artículo 10.3.7° del Estatuto de Autonomía de Andalucía, la Comunidad Autónoma de Andalucía ejercerá sus poderes con el objetivo básico de lograr una adecuada gestión del agua, la solidaridad interterritorial en su uso y distribución y la dotación de infraestructuras modernas. Asimismo, el artículo 28 del Estatuto de Autonomía establece como garantía de los derechos consagrados en materia de medio ambiente una adecuada protección del agua, al ser la calidad del agua uno de los principios rectores de las políticas públicas de los poderes de la Comunidad Autónoma, de acuerdo con el artículo 37 del Estatuto.

El artículo 50 del Estatuto de Autonomía atribuye competencias a la Comunidad Autónoma en materia de aguas, que corresponden, con carácter general, a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

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, regula la gestión de las aguas superficiales, continentales, de transición, aguas costeras y subterráneas, con el fin de prevenir y reducir su contaminación, fomentar

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 8 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 8 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

su uso sostenible, proteger el medio acuático, mejorar la situación de los ecosistemas acuáticos, paliar los efectos de los fenómenos extremos y conseguir "el buen estado ecológico" de todas las aguas europeas.

La Directiva 98/83/CE, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano, tiene por objeto proteger la salud de las personas de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación de las aguas destinadas al consumo humano garantizando su salubridad y limpieza, y impele a los Estados Miembros a adoptar las medidas necesarias para garantizar que las aguas no contienen concentraciones de microorganismos, parásitos o sustancias nocivas que puedan ser un peligro para la salud humana, y que cumplen con las normas microbiológicas y químicas mínimas.

La Directiva 91/271/CEE del Consejo de la Comunidad Económica Europea, de 21 de mayo de 1991, sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, con el objetivo de proteger al medio ambiente de los efectos negativos de los vertidos de las aguas residuales urbanas y de las aguas residuales procedentes de determinados sectores industriales, establece una serie de medidas, entre ellas, las medidas para la recogida y el tratamiento correcto de las aguas residuales urbanas.

La Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, en el marco de los principios y derechos establecidos en el Estatuto de Autonomía, y en la Directiva Marco, tiene por objeto, entre otros, regular el ejercicio de las competencias de la Comunidad Autónoma y de las entidades locales andaluzas en materia de agua, con el fin de lograr su protección y uso sostenible. Entre sus principios se encuentran la conservación del buen estado ecológico de los ecosistemas, el uso sostenible del agua, la protección de la salud en los usos destinados al consumo humano, la colaboración entre administraciones en sus respectivas competencias sobre el ciclo integral del agua, la transparencia en la gestión del agua, el sometimiento de la gestión del agua y la ejecución de obras hidráulicas a la planificación hidrológica, la recuperación de los costes de los servicios relacionados con el agua. Entre sus objetivos medioambientales se encuentran el uso racional y respetuoso con el medio ambiente que asegure a largo plazo el suministro necesario de agua en buen estado, así como prevenir el deterioro del estado de todas las masas de agua, superficiales, subterráneas y de las zonas protegidas, y, en su caso, restaurarlas, con objeto de alcanzar el buen estado ecológico de las mismas y reducir progresivamente la contaminación procedente de los vertidos o usos que perjudiquen la calidad de las aguas superficiales o subterráneas que forman parte del ciclo hidrológico.

En su artículo 8 la mencionada Ley atribuye a la Administración de la Junta de Andalucía la planificación, programación y ejecución de las obras hidráulicas de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la regulación y gestión de las situaciones de alerta y eventual sequía y la forma de aprovechamiento de las infraestructuras, la determinación del ámbito territorial de los sistemas de gestión supramunicipal del agua de uso urbano.

En su artículo 11 atribuye a la Administración Andaluza del Agua:

- En materia de planificación c) Regular y establecer el apoyo técnico y las medidas de auxilio económico y fomento a corporaciones locales, otras entidades y particulares para la realización de los objetivos de la planificación hidrológica. d) Programar y articular los programas de medidas previstos y aprobados en el proceso de planificación hidrológica.
- En materia de ordenación a) Estudiar, analizar y proponer los sistemas supramunicipales de gestión de las infraestructuras del ciclo integral del agua de uso urbano. b) Proponer la determinación de aglomeraciones urbanas a los efectos de la depuración de aguas residuales, así como organizar y articular los sistemas de explotación acorde a las previsiones de la planificación hidrológica. d) Ordenar en el nivel supramunicipal los servicios de aducción y depuración.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 9 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 9 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- En materia de infraestructuras del agua: a) Planificar, programar y ejecutar las infraestructuras del agua declaradas de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como ejecutar las restantes actuaciones que puedan establecerse en los convenios a los que se refiere el artículo 31. b) Aprobar los planes de explotación y gestión de las infraestructuras del agua existentes, así como el establecimiento de normas de explotación de dichas infraestructuras. c) Planificar y programar, en colaboración con las entidades locales, las infraestructuras de aducción y depuración de aguas en los sistemas de gestión supramunicipales para el abastecimiento urbano. d) Coordinar las actuaciones de las Administraciones competentes en materia de abastecimiento y saneamiento en el territorio de Andalucía.

- En otras materias: c) Gestionar los recursos económicos y financieros que le atribuye la Ley, y elaborar su presupuesto. e) Recabar la información que reglamentariamente se determine y que, con carácter obligatorio, deberán suministrar las Administraciones Públicas y usuarios en general. f) Divulgar información en materia de agua.

El artículo 29 de la Ley de Aguas de Andalucía define las obras de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, entre las que se encuentran por ejemplo las así declaradas el 26 de octubre de 2010 por el Consejo de Gobierno en materia de saneamiento y depuración.

Con respecto a la intervención de la Junta de Andalucía en materia de la definición, obtención y gestión de la información sobre el estado de la depuración de aguas residuales urbanas del territorio, se enmarca en la siguiente normativa:

La ya mencionada Directiva 91/271/CEE define las aglomeraciones urbanas para el tratamiento de las aguas residuales urbanas en su artículo 2 como "*la zona cuya población y/o actividades económicas presenten concentración suficiente para la recogida y conducción de las aguas residuales urbanas a una instalación de tratamiento de dichas aguas o a un punto de vertido final*". Se identifica con el área geográfica cuya agua residual es recogida por colectores que las conducen a un punto común de tratamiento de las mismas y vertido, sin referencia a límites territoriales administrativos.

El Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, transpone la Directiva 91/271/CEE, y es desarrollado por el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo.

La Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía es la competente en la determinación de las aglomeraciones urbanas; así el artículo 3 del Real Decreto Ley 11/1995 dice: "*Las Comunidades Autónomas fijarán, previa audiencia de los Ayuntamientos afectados, las aglomeraciones urbanas en que se estructura su territorio, estableciendo el ente público representativo de los municipios a los que corresponda, en cada caso, el cumplimiento de las obligaciones establecidas en este Real Decreto-Ley*".

En consecuencia, por Decreto 310/2003, de 4 de noviembre, actualizado en su Anexo I por Orden de 24 de julio de 2007, se delimitan las aglomeraciones urbanas para el tratamiento de las aguas residuales de Andalucía. Sin embargo, el transcurso de 12 años desde la aprobación del mismo implica que la realidad actual de las aglomeraciones urbanas pueda no corresponderse con la prevista en 2003 ó 2007. El mismo Decreto faculta al titular de la Consejería competente en materia de aguas, previa audiencia de las Entidades Locales afectadas, para modificar las aglomeraciones urbanas.

Además, la Directiva, en su artículo 16, indica que "*Los Estados Miembros velarán porque las autoridades u organismos correspondientes publiquen cada dos años un informe de situación sobre el vertido de aguas residuales*

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 10 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 10 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

urbanas y de lodos en su zona. Los Estados Miembros cursarán dichos informes a la Comisión tan pronto se publiquen".

En consecuencia, en relación con el mencionado artículo 16 de la Directiva y con el artículo 9 del Real Decreto 509/1996, la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía ha de elaborar con periodicidad bienal el informe de seguimiento del cumplimiento de los requisitos establecidos por la Directiva 91/271/CEE (formularios Q) para las aguas residuales de Andalucía correspondiente a aglomeraciones de más de 2.000 habitantes equivalentes, para su remisión a la Administración del Estado y posterior envío por éste a la Comisión Europea.

La Directiva 91/271/CEE, en su artículo 7, también obliga a las aglomeraciones urbanas de menos de 2.000 h-eq, aunque por el momento no obligue a los Estados Miembros a reportar el estado de su depuración, de ahí la importancia de que para un buen seguimiento del cumplimiento de la Directiva se hace necesario disponer de información no solo las aglomeraciones de más de 2.000 h-eq sino también las de menos de 2.000 h-eq.

Para más información sobre la Directiva 91/271/CEE y el alcance y formato del reporte bienal se recomiendan la lectura de los documentos contenidos en:

- http://cdr.eionet.europa.eu/help/UWWTD
- http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/info

3 ACTORES INTERVINIENTES

3.1 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 11 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 11 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2 Otros actores externos

Otras Administraciones con diferente grado de participación, en función de sus respectivas competencias, ya sea para realizar su correspondiente planificación, para aportar información que complemente la de esta DGIA, o por el contrario para extraer información para el ejercicio de sus competencias, cuyas funciones deberán ser tenidas en cuenta en el presente proyecto.

Es especialmente relevante la coordinación con la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos, con el fin de conseguir el encaje de sus sistemas de información con los que resulten del presente pliego, sin perjuicio de la coordinación con el resto de Direcciones Generales de la Consejería u otras Consejerías de la Junta de Andalucía con competencias complementarias en la materia.

También es importante reseñar la necesaria coordinación con las Entidades Locales y, en su caso, entidades de gestión de los servicios públicos locales, que son las responsables en último extremo de la explotación, mantenimiento y conservación de la gran parte de las infraestructuras que la Junta de Andalucía ejecuta.

3.3 La Dirección General Infraestructura del Agua

La DGIA desempeña las funciones de planificación, programación, ejecución y seguimiento de proyectos derivados de la planificación hidrológica en la Comunidad Autónoma de Andalucía y de otros instrumentos de planificación, así como definición, obtención, gestión y transmisión de la información que se deriva de sus amplias competencias, con especial hincapié en el estado de la depuración de aguas residuales de Andalucía con un ámbito superior al estricto de infraestructuras ejecutadas por la Administración Autonómica. Para llevar a cabo estas funciones se hace imprescindible la implementación de herramientas que faciliten:

1. Disponer de un cuadro de mandos con la información asociada a los procesos de planificación y a las infraestructuras hidráulicas, con el objetivo de seguimiento de indicadores del grado de ejecución de las mismas o de la suficiencia de infraestructuras y su estado a nivel de Andalucía, que permita consultas y listados para la toma de decisiones por cada uno de los ámbitos territoriales (núcleo - municipio – provincia - demarcación – sistema supramunicipal – aglomeración urbana – sistema de explotación,..), por materia (abastecimiento, saneamiento y depuración,…), por objetivos (garantía de suministro / calidad de las aguas / aportar nuevos recursos / mejorar eficiencia / regeneración / reutilización, lucha contra la sequía/ protección del recurso, ...), de cada instrumento de planificación, por programa de medida de un instrumento planificador, por actuación, facilitando información administrativa de la situación de los respectivos expedientes, contable como resultado de los importes fiscalizados, comprometidos pagados y materializados por anualidades actuales o futuras, información técnica relevante de las infraestructuras, etc.

2. Disponer de un gestor documental, en el que se recojan, entre otros, las nuevas necesidades que surgen, a través de solicitudes de Ayuntamientos u otras entidades, propuestas de Delegaciones Territoriales, necesidades nuevas en el devenir de la ejecución de una inversión, al objeto de contemplarlas en la elaboración de nuevos instrumentos de planificación futuros.

3. El acceso por parte de los ciudadanos de la información relativa a las infraestructuras hidráulicas que pueda ser considerada de interés. El acceso a dicha información se realizará mediante diferentes formatos interoperables.

4. Definir los procesos y procedimientos para la carga y actualización de la información sobre infraestructuras del agua y mejorar la automatización de los mismos.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 12 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 12 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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

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.

3.5 La 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.

4 SITUACIÓN DE PARTIDA

4.1 Sistemas de información afectados o de referencia

La Dirección General de Infraestructuras del Agua adolece de falta de un sistema de información integral sobre las infraestructuras del ciclo urbano del agua que facilite la labor realizada tanto en los Servicios Centrales como en las Delegaciones Territoriales en todos los aspectos relativos a la planificación, programación, ejecución y seguimiento de infraestructuras hidráulicas competencia de la Junta de Andalucía, así como de aquellas infraestructuras titularidad de otras Administraciones cuyas características condicionan el estado de la depuración de aguas residuales urbanas de Andalucía.

En materia de planificación, programación, ejecución y seguimiento de la ejecución de infraestructuras, la información existente se encuentra en distintos tipos de formatos y aplicaciones: entre otros, los sistemas GIRO, GEC, los históricos JÚPITER, SAETA, TRITÓN, proyectos de infraestructuras, hojas de cálculo, etc., de los cuales habrá que extraer la información. Esta enumeración no pretende ser exhaustiva, sino servir de guía para describir el alcance mínimo de la información a analizar en la fase de consultoría del proyecto.

En materia del sistema de información del estado de la depuración de Andalucía (hayan sido ejecutadas las infraestructuras por la Junta de Andalucía o no), se han realizado en los últimos años varios intentos de sistematizar y estructurar las necesidades, recabar información en el terreno, ordenar la información existente, intentos que han sido útiles pero no han permitido crear un corpus de datos cerrado, con criterios y metodología uniforme para todo el territorio andaluz, que garantice el conocimiento sobre el estado de las aglomeraciones e infraestructuras de saneamiento y depuración en Andalucía, y que cada dos años pueda actualizarse con los mismos criterios y metodología -salvo adaptaciones que podrían considerarse normales por transcurso del tiempo- garantizando la trazabilidad, coherencia, homogeneidad y justificación de la información.

La información disponible actualmente en materia de aglomeraciones urbanas e infraestructuras de saneamiento y depuración es: proyectos de infraestructuras redactados por la Junta de Andalucía y bases de datos EDARNET, PANORÁMICA, HYPERION, CUESTIONARIOS Q, ACAGUA, AGUACERO -planes de seguimiento de depuradoras, de inspección, de autocontroles u otros como el plan de vigilancia de emisarios-, Inventario de Vertidos, REDIAM, IMA, procedimientos sancionadores europeos, etc. Esta enumeración no pretende ser exhaustiva, sino servir de guía para describir el alcance mínimo de la información a analizar en la fase de consultoría del proyecto.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 13 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 13 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5 OBJETO DE LOS TRABAJOS

El objeto del contrato consiste en la provisión de unos servicios para el desarrollo e implementación de herramientas digitales en materia de infraestructuras hidráulicas que faciliten su planificación, gestión y seguimiento, la toma de decisiones por la Administración Hidráulica de la Junta de Andalucía, así como el acceso de los ciudadanos a la información, en particular de las actuaciones del ciclo urbano del agua, y el seguimiento técnico de dichas herramientas digitales.

Los trabajos se dividirán en dos lotes:

- Lote 1: Desarrollo e implementación de las herramientas digitales en materia de infraestructuras hidráulicas que faciliten su planificación, gestión y seguimiento, la toma de decisiones por la Administración Hidráulica de la Junta de Andalucía, así como el acceso de los ciudadanos a la información, en particular de las actuaciones del ciclo urbano del agua, conformándose un sistema integrado de información.
- Lote 2: Oficina técnica para la gestión de servicios relacionado para los proyectos relacionados el lote 1.

5.1 LOTE 1: Desarrollo e implementación de las herramientas digitales en materia de infraestructuras hidráulicas que faciliten su planificación, gestión y seguimiento, la toma de decisiones por la Administración Hidráulica de la Junta de Andalucía, así como el acceso de los ciudadanos a la información, en particular de las actuaciones del ciclo urbano del agua

Las herramientas digitales objeto del Lote 1 aunarán e interrelacionarán los actualmente existentes -corporativos de la Junta de Andalucía y otros- con nuevos desarrollos para:

- Como objetivo final y primordial, habilitar y facilitar a la Administración Hidráulica la definición, obtención y gestión de información relevante sistematizada, coherente, única y ágil vinculada a la planificación y ejecución de infraestructuras, ya sea concreta o agregada, tanto para la toma de decisiones de alto nivel, como para la gestión diaria.
- Habilitar y facilitar el acceso de agentes externos a la Consejería (Parlamento de Andalucía, Defensor del Pueblo, Órganos Jurisdiccionales, distintas Administraciones –Estatal, Autonómica, Local-, la ciudadanía en su sentido más amplio) a la información de relevancia soportada por dichas herramientas digitales, es decir facilitar el acceso y la difusión de la información del sector público existente en dichos sistemas de información.
- Cumplir con las obligaciones que establecen las normas nacionales y europeas de transferencia de información sobre tratamiento de aguas residuales urbanas, en aglomeraciones urbanas, y en general cumplir con las obligaciones de información pública y publicidad activa competencia de la DGIA.
- Evolucionar los sistemas de información afectados con el objetivo de que los procesos asociados se encuentren bajo el paradigma de big data.

El servicio contratado deberá responder a las necesidades de ampliación, evolución y mejora de los sistemas de información en las materias antes mencionadas de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible con el objetivo doble identificado anteriormente: mejora de la toma de decisiones y gestión de la Administración Hidráulica y difusión y acceso a la información relevante existente en los sistemas de información.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 14 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 14 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Todo ello implicará actividades tanto de rediseño de los sistemas de información actuales como la realización de las evoluciones funcionales y tecnológicas necesarias con sujeción a los parámetros de calidad comprometidos en el correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicio.

Así las actividades a realizar de acuerdo a los objetivos anteriores serán:

- Identificación, definición y clasificación de la información de relevancia en las principales áreas descritas con anterioridad o derivadas de cualquier otra competencia de esta DGIA; identificación y categorización de los diferentes perfiles que intervienen en los procesos, al objeto de clasificar los diferentes usos de la información que se manejan en los procesos.
- Recopilación y actualización de la información de relevancia, lo que implica tanto el estudio y análisis de la información ya disponible en la DGIA como nueva información que se determine como relevante en la identificación indicada en el párrafo anterior, y para el caso de las infraestructuras de saneamiento y depuración, un trabajo de gabinete para determinar las aglomeraciones urbanas de Andalucía a efectos del saneamiento y depuración de sus aguas residuales y la información asociadas a éstas, y un trabajo de campo (visitas al terreno) extensivo al territorio de Andalucía para recoger la información asociada a dichas aglomeraciones e infraestructuras hidráulicas de saneamiento y depuración, una vez se haya determinado la estructura de la información, definido la misma y los criterios para su levantamiento.
- Difusión y divulgación. Poner a disposición la información de forma clara, en un dominio semántico adaptado al usuario final y sus características y necesidades, que sea intuitiva, accesible, usable, que se visualice correctamente con independencia del dispositivo que utilice, adaptado al mismo y a las personas con capacidades distintas por parte del usuario.
- Interoperabilidad entre sistemas. El dato solo existe una vez, donde se crea, el resto se comparte interoperando entre los diferentes sistemas existentes, bien sean internos o externos. Para ello será necesario determinar las dependencias entre sistemas, los estándares de intercambio de información según el tipo de dato y sistemas y asegurar la correcta interconexión. Se dará cumplimiento al Esquema Nacional de Interoperabilidad y sus normas técnicas.
- Análisis y explotación de la información. Los datos que intervienen en los proceso deben utilizarse de forma ordenada para proporcionar información clave a la Ciudadanía. Se determinarán:
  - Los datos que deban ser accesibles en una estrategia de datos abiertos, especificando los estándares de aplicación.
  - Los datos que deban ser transformados en información como indicadores para los perfiles internos de gestión y órganos decisores.
  - Los datos que deban ser transformados en información como indicadores para los usuarios con perfil ciudadanía.
  - Posibles conjuntos de datos masivos que puedan ser objeto de análisis mediante estrategias de BigData.
- Elaboración/actualización de la documentación funcional y técnica correspondiente, tanto de los sistemas de información como de las plataformas en los que se apoyan.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 15 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 15 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Transferencia de información y conocimientos al personal técnico de soporte de la Consejería y al personal del CAU, según necesidades de la Organización.

La forma más eficiente de proporcionar este servicio es proveerse de los recursos necesarios con una organización de Software Factory, de forma que por un lado se estandaricen y normalicen las diferentes tareas y por otro se creen las sinergias y se aprovechen los recursos disponibles para prestar el mayor servicio (gestionar el mayor número posible de necesidades) dedicando a ello el menor número de recursos económicos posibles.

La presente contratación tiene una clara orientación "a servicios" y no "a personas", es decir, no se trata de -bajo el paraguas de este expediente- contratar a un conjunto de personas concretas que complementen al Servicio de Informática del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, sino de definir (y contratar) un conjunto de servicios tipificables y mensurables, que el adjudicatario deberá prestar y proporcionar bajo demanda de la persona responsable del Contrato por parte de la Consejería.

Debido a la naturaleza de estos servicios a prestar, el adjudicatario deberá garantizar que el personal técnico que prestarán cada uno de los servicios-tipo definidos cuentan con la suficiente cualificación para cada uno de ellos, y que -por descontado- superan la mínima solvencia técnica y profesional que se establece en el Anexo correspondiente de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares. Como marco de referencia, se definen el conjunto de perfiles profesionales en los que deberán encuadrarse el diferente personal técnico que conformen el equipo de trabajo.

Estos perfiles profesionales, así como su cualificación y solvencia necesaria serán de aplicación a todo el personal técnico que forme parte del equipo de trabajo durante todo el contrato.

5.2 Lote 2: Oficina técnica de gestión de proyectos del relacionados en el lote 1.

La gestión de proyectos de software no debe entenderse como una actividad unitaria, sino como un conjunto de tareas o actividades estratificadas en diferentes capas o áreas de responsabilidad, y que incluyen desde la dirección técnica superior del proyecto, hasta labores de asistencia a la misma en el seguimiento, control, soporte, gestión de problemas, gestión del cambio, reporte, aseguramiento de la calidad del software, etc.

Corresponde a los funcionarios del Servicio de Informática del área ambiental de la Consejería la dirección facultativa de los proyectos a alto nivel. Sin embargo, dada la escasez de recursos propios y el aumento en las necesidades de gestión de proyectos motivado por el crecimiento de los mismos, se hace necesario dotarse de los recursos y mecanismos necesarios para proporcionar a los Directores de Proyecto apoyo en las labores de las diferentes áreas de las que se compone la gestión de proyectos: seguimiento y motorización, soporte y asesoramiento, gestión del cambio (difusión, formación, etc.), gestión de incidencias y problemas, gestión de la configuración y el conocimiento, gestión de las entregas y los despliegues, etc.

La forma más eficiente de proporcionar este apoyo es proveerse de los recursos necesarios con una organización de Oficina Técnica, de forma que por un lado se estandaricen y normalicen las diferentes tareas y por otro se creen las sinergias y se aprovechen los recursos disponibles para prestar el mayor servicio (gestionar el mayor número posible de proyectos) dedicando a ello el menor número de recursos económicos posibles.

La presente contratación tiene una clara orientación "a servicios" y no "a personas", es decir, no se trata de -bajo el paraguas de este expediente- contratar a un conjunto de personas concretas que complementen al Servicio de Informática del área ambiental de la Consejería, sino de definir (y contratar) un conjunto de servicios tipificables y mensurables, que el adjudicatario deberá prestar y proporcionar bajo demanda de la persona responsable del Contrato

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 16 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 16 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

por parte de la Consejería.

Debido a la naturaleza de estos servicios a prestar, el adjudicatario deberá garantizar que el personal técnico que prestarán cada uno de los servicios-tipo definidos cuentan con la suficiente cualificación para cada uno de ellos, y que -por descontado- superan la mínima solvencia técnica y profesional que se establece en el Anexo correspondiente de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares. Como marco de referencia, se definen el conjunto de perfiles profesionales en los que deberán encuadrarse el diferente personal técnico que conformen el equipo de trabajo.

Estos perfiles profesionales, así como su cualificación y solvencia necesaria serán de aplicación a todo el personal técnico que forme parte del equipo de trabajo durante todo el contrato.

Los servicios prestados al amparo del presente Lote 2 del contrato se extienden exclusivamente a aquellos proyectos de desarrollo y evolución del software vinculado al Lote 1 y que recoge las acciones que se deben llevar a cabo durante la vigencia del contrato. Aunque, con carácter general, podemos decir que son el resultado de hacer frente a dos necesidades distintas:

- La necesidad de acometer a corto plazo nuevos desarrollos informáticos, tanto por la aparición de nuevos ámbitos funcionales que deben ser cubiertos, como por la ineludible necesidad de rehacer sistemas de información obsoletos y no reparables que están poniendo seriamente en riesgo la prestación de servicios a la ciudadanía.
- La necesidad de extender funcionalmente sistemas de información que ya están prestando sus servicios en explotación, pero que requieren de ser completados con nuevos módulos que cumplan todas las necesidades y requisitos de sus usuarios.

Actualmente, en el ámbito de sus competencias, el Servicio de Informática del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible es responsable del desarrollo y de la explotación de numerosos sistemas de información, la mayoría de los cuales tienen como público objetivo bien la ciudadanía, bien determinados colectivos profesionales. Estos sistemas de información son el resultado de diversas contrataciones públicas con proveedores externos, siguiendo el principio de externalización para las tareas de análisis, diseño, construcción, implantación, pruebas, etc. y adoptan la forma de “proyecto” (entendiendo por tal el conjunto de acciones emprendidas para producir un producto, o resultado, con un inicio, unos objetivos y un final definidos y normalmente sometido a diversas limitaciones: en tiempo, en costes, en entregables, etc.).

La Oficina Técnica que se está licitando dependerá directamente del área de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información dentro del Servicio de Informática del área ambiental de la Consejería que asignará las tareas, realizará el seguimiento de las mismas y definirá las prioridades dentro de las actividades de la oficina.

Adicionalmente, la Oficina Técnica prestará sus servicios de forma integrada con el Servicio de Informática del área ambiental de la Consejería de acuerdo al esquema de relaciones antes definido, debiendo:

1. Prestar asistencia y soporte a la Dirección Técnica de cada uno de los proyectos, que será la encargada de “demandar” y “consumir” los servicios que el adjudicatario “suministrará” como resultado de su oferta.
2. Participar en Comités de Seguimiento cuando así le sea requerido.
3. Asesorar a Comités de Dirección cuando así le sea requerido.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 17 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 17 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4. Colaborar con los Usuarios Expertos/Responsables Funcionales o Temáticos en el asesoramiento en las necesidades de sistemas de información, en la concepción de éstos, en la obtención de los requisitos y en las pruebas de aceptación del sistema. También deberán atender las dudas y problemas que surjan cuando el sistema esté en producción.

5. Colaborar con el área de sistemas y producción del Servicio de Informática para (durante el desarrollo e implantación de las aplicaciones) realizar un seguimiento de las necesidades y problemas que aparezcan relacionados con la infraestructura hardware y software base y (durante la fase de explotación de los sistemas) recepcionar las incidencias de las aplicaciones que les sean asignadas y realizar un seguimiento hasta su resolución.

6. En el ámbito de la relación con los proveedores externos, serán los encargados de realizar labores de interlocución, seguimiento y control y ejercer una coordinación efectiva entre los diferentes actores implicados para facilitar y propiciar las condiciones necesarias para la ejecución exitosa de los proyectos.

Todos los trabajos para desarrollar que conforman el servicio que se está contratando pueden ser clasificados o agrupados en diferentes líneas o categorías de servicios. A continuación, se definen estas líneas o categorías, es decir las diferentes áreas de trabajo a cubrir por la Oficina Técnica. Esta división en áreas debe tomarse como una referencia orientativa que permita al licitador elaborar su oferta, por lo que deberá ser refinada y desarrollada por el licitador en su propuesta, detallando no tanto "el qué" sino "el cómo" (es decir "qué" servicios debe prestar la Oficina Técnica se especifican en el presente documento, "cómo" propone el licitador prestar esos servicios o desarrollar esos trabajos se debe especificar en su oferta.

6 CATEGORIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

El Servicio de Informática del área ambiental 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 Informática del área ambiental de la Consejería y cómo estos elementos se relacionan entre sí. Los dominios de arquitectura son: negocio, servicio, información, tecnología y entorno.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 18 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 18 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 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.

6.1 Servicios de estrategia y mejora continua

Línea de servicios de estrategia y mejora continua: incluirá 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 a 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.

6.1.1 Servicios de Dirección y Coordinación de la Oficina Técnica (COT)

En este servicio se engloban todas las actividades necesarias para lograr una efectiva dirección de la propia Oficina Técnica, su gestión interna y la coordinación general entre sus componentes y los actores externos a la misma.

Entre estas podemos citar:

- Coordinación de la Oficina Técnica.
- Gestión de la capacidad ofrecida por la Oficina Técnica.
- Gestión de la demanda requerida a la Oficina Técnica.
- Seguimiento del nivel de servicio.

6.1.2 Servicio de Dirección, Planificación y Seguimiento de Proyectos (DSP)

En ella se engloban las siguientes actividades:

- 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 19 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 19 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 Servicio de Informática y por los Centros Directivos implicados.

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

◆ 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 el Servicio de Informática de la Consejería.

◆ 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 Informática, otras Consejerías con competencias horizontales, empresas proveedoras externas encargadas del desarrollo de los sistemas, etc.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 20 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 20 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.

◆ 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.

◆ Reporte.

- 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.

6.1.3 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 Informática. 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 21 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 21 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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, ...). Por la misma razón, podrían quedar cubiertos simplemente con el uso de las herramientas para la gestión de incidencias y peticiones habilitadas al efecto.

6.1.4 Servicio de gestión de activos

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

6.1.5 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.

6.1.6 Servicio de Gestión del Cambio (GCB)

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 22 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 22 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

6.1.7 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:

- 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.

6.1.8 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 de informática del 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. Y sus principales actividades son:

- 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.

6.1.9 Servicio de Soporte Avanzado (SPA)

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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 23 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 23 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 adecuados.

6.1.10 Servicios de consultoría experta

Este servicio tiene como objetivo conseguir que todos los actores que intervienen en el Servicio de Informática del área ambiental 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 24 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 24 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.
- 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:

- Dar 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 25 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 25 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 informática del área ambiental 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.

6.2 Servicios de creación y evolución de sistemas de información

6.2.1 Servicio de análisis

El servicio de análisis de requisitos tendrá como objetivos principales 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 repo-

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 26 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 26 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

sitorio 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 informática del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

6.2.2 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 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:

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 27 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 27 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 informática del área ambiental de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

6.2.3 Servicio de construcción y pruebas en desarrollo

Este servicio consiste en traducir el diseño, en una forma legible por la máquina. Además de la construcción de todos los componentes software, se deberá 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 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 28 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 28 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.

6.3 Línea de Servicios de evaluación, validación y despliegue

6.3.1 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 Informática del área ambiental 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 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:

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 29 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 29 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 que se ha 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.

6.4 Línea de servicios de operación

6.4.1 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.

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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 30 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 30 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

de Informática del área ambiental 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.

6.4.2 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 Informática del área ambiental 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.

6.4.3 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:

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 31 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 31 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.
- 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.

7 DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO DE SERVICIOS

Basándose en los servicios definidos en el punto anterior, 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 en este proyecto, por parte de

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 32 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 32 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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:

- La identificación del servicio:
  - Código.
  - Nombre descriptivo del servicio.
  - Área o línea de trabajo en la que se encuadraría.
- 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.
  - 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.
- 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 33 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 33 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- ✔ Puntual desencadenado por algún evento interno, si el servicio sólo se ejecuta cuando el proyecto concreto así lo requiera, bajo decisión del licitador.

- 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.

7.1 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.

El coste de cada servicio dependerá obviamente 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".

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 34 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 34 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.

7.2 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 herramientas de gestión que el Servicio de Informática 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 Servicio de Informática 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 35 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 35 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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

7.3 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 36 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 36 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 37 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 37 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.

8 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 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. Estas cotas inferiores constituyen una condición imprescindible para satisfacer la solvencia técnica, y -por lo tanto- son las que se fijan en el Anexo XVI del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

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

8.1 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.

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 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.

8.2 Analista Funcionales [AF]

Es el perfil encargado de prestar apoyo y asistencia a tanto a la Dirección Técnica por parte del Servicio de Informática de los diferentes proyectos, 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 38 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 38 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

8.3 Analista Programador [AP]

Es el perfil encargado de prestar apoyo y asistencia a tanto a la Dirección Técnica por parte del Servicio de Informática de los diferentes proyectos, 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.

8.4 Programador [PR]

Los técnicos con este perfil profesional serán los encargados de -bajo demanda de los perfiles [AF], [AP] y la coordinación del perfil [JP]- realizar las tareas de programación.

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

2. Debido a la propia naturaleza de los proyectos que se le van a encomendar al equipo de trabajo, al ciclo de vida de los mismos, a su evolución en el tiempo y a la diversidad en cuanto a su tamaño y complejidad, es previsible -y deseable- que la carga de trabajo a la que se someta al conjunto del equipo sea variable en el tiempo, pues ésta deberá adaptarse a la lógica evolución temporal de los proyectos. Por lo tanto, el licitador deberá tener en cuenta en su oferta que el equipo de trabajo que oferte también deberá ser variable en cuanto a cantidad a lo largo de la ejecución del expediente para adaptarse a estas circunstancias.

3. 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 explicitarán 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 de su oferta la existencia de alguno de estos

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 39 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 39 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

perfiles profesionales 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 la 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.

4. Debido igualmente a la propia naturaleza de los proyectos, variable en el tiempo, se prevé que diferentes proyectos pueden necesitar del concurso 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 y reunir los mínimos requisitos de solvencia técnica y profesional que se establezcan en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.)

9 CONDICIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS DE EVOLUCIÓN DE SISTEMAS

9.1 Interoperabilidad con otros sistemas de información

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 interaccionar de forma bidireccional. En este apartado se recogen una serie de trabajos a desarrollar para dotar al sistema de información de infraestructuras hidráulicas 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 40 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 40 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Durante el contrato se estudiará, diseñará, y desarrollará, en su caso, la interoperabilidad con otras Administraciones (del Estado, Autonómicas, Locales, etc.) en lo relativo a las necesidades de intercambio de información.

9.2 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.

9.3 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: SAETA, EDARNET, HYPERION, PANORÁMICA, 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, a la DGIA en la preparación de toda la información para la migración, por lo tanto podrá incluir en su caso determinado trabajo de consultoría especializada.

9.4 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 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.

9.4.1 Difusión de datos públicos (OpenData), sindicación a novedades y estadísticas oficiales

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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 41 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 41 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Open Data**. El licitador deberá incluir en su oferta 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.

  Entre la información a publicar se propone, al menos, la siguiente:

  - Balance de ejecución por la Junta de Andalucía de la Planificación Hidrológica y de otros instrumentos de planificación y convenios, entre los que se encuentra el Balance de ejecución del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 26 de octubre de 2010,
  - Infraestructuras hidráulicas competencia de la Junta de Andalucía en tramitación, en ejecución o ejecutadas por municipio, provincia, cuenca, demarcación, e indicadores clave de las mismas (estado de tramitación y ejecución desde el punto de vista administrativo, contable y técnico, fuente financiera, contratos vinculados a dichas infraestructuras y estados de éstos -redacción de estudios e alternativas, redacción de pliegos, redacción de proyectos, dirección de obras, coordinación de seguridad y salud, control de calidad, expropiaciones-)
  - Infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas residuales urbanas de Andalucía y características básicas de las mismas (cualquiera que sea el tamaño de las aglomeraciones urbanas – núcleos, no diseminados-)
  - Evolución de las aglomeraciones urbanas incursas en procedimiento sancionador de la Unión Europea y situación de los expedientes de infraestructuras hidráulicas ligadas a ellas. Fichas de datos básicos de cada aglomeración urbana.

- **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, para su inclusión en el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía, creado y regulado por la Ley 3/2013, de 24 de julio ("por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017"), y que publica el IECA (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía).

9.5 Formación

La contratación de los servicios deberá prever la realización de seis sesiones formativas en la DGIA y veinte sesiones formativas que se repartirán a criterio de la dirección del expediente en cada una de las siguientes sedes (o en su defecto sede en la misma provincia que se designe para realizar la formación): las ocho Delegaciones Territoriales. El calendario y los destinatarios de estas sesiones formativas se determinarán a criterio de la dirección del expediente. A las sesiones podrá asistir personal de otras Direcciones Generales de la Consejería de Agricultura Ganadería, Pesca y

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 42 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 42 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Desarrollo Sostenible, de otras Consejerías así como de entidades instrumentales de la Consejería de Agricultura Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, a criterio de la dirección del expediente.

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 difusión de píldoras formativas o videos explicativos a incluir en el Canal de Administración Electrónica que faciliten a los interesados el manejo de la plataforma.

9.6 Seguridad

Como parte de los entregables de esta contratación, se exige 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.
- 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. La propuesta de auditoría será valorada tal y como se detalla en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

10 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

10.1 Estructura del Proyecto

Se definirá un Plan de Proyecto, tal cual se define en el PCAP, 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 43 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 43 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 continúo 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 oferta 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, pero teniendo en cuenta que deberá contemplar al menos las siguientes grandes fases:

10.1.1 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.

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.

10.1.2 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 que oferta deberá empezar a prestar todos los servicios definidos, es decir, el plazo en el que a los miembros concretos del equipo de trabajo se les podrán 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 44 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 44 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

10.1.3 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.

10.1.4 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 del Servicio de Informática de la Consejería, o -en su caso- el equipo de trabajo de un nuevo adjudicatario encargado de prestar los mismos servicios.

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).

10.2 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 45 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 45 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

10.3 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 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.

11 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 ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

11.1 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:

- Director del Proyecto
- Jefe de Proyecto
- Equipo del Proyecto
- Responsable del Proyecto

Las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos serán:

11.1.1 Director del Proyecto

Será designado por la DGIA 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 46 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 46 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 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.

11.1.2 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 47 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 47 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

11.1.3 Equipo del Proyecto

El equipo de trabajo estará formado 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: 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: realizarán labores puntuales de asesoramiento en aspectos concretos dentro de su área de especialización (arquitectura de información, tecnológica, accesibilidad, usabilidad, especialización en infraestructuras hidráulicas del ciclo integral del agua, etc.)
- Técnicos de Formación: 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.

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) y se valorará la especial cualificación del equipo de trabajo que el adjudicatario presente para lograr dichos objetivos en lo referente a conocimientos y experiencia en desarrollo de aplicaciones relacionadas con lo descrito en el presente pliego.

11.1.4 Responsable del Proyecto

Será designado por el Servicio de Informática de la Consejería y deberá seguir las directrices marcadas por el mismo, siendo sus funciones y responsabilidades las siguientes:

- Colaborar con el Director del 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).

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 48 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 48 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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 Servicio de Informática 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.

11.2 Comité de Seguimiento y Control del Proyecto

COMPOSICIÓN

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 deberá contar, como miembros permanentes, con:

◆ La persona que ejerzas la funciones de Responsable del Contrato por parte de la Consejería.

◆ La persona que ejerza las funciones de Jefatura del 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 del Servicio de Informática 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 del Servicio de Informática 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:

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 49 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 49 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.

11.3 Comité de Dirección del Proyecto

COMPOSICIÓN

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 del Servicio de Informática 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 la Jefatura del Proyecto por parte del adjudicatario.
- 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:

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 50 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 50 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 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.

11.4 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 51 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 51 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

oferta adjudicataria, siempre que se hubiese exigido una adscripción de medios.

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.

11.5 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 Servicio de Informática 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.

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, por lo que se valorará tal y como se indique en los correspondientes Pliegos de Cláusulas administrativas particulares, o el licitador proponga a este respecto.

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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 52 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 52 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

los trabajos realizados. La organización del proyecto y su ejecución debe ser tal que le permita obtener un seguimiento formal del avance del proyecto.

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.

12 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIOS (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.

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

El nivel del servicio se compone de dos factores:

- **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.

- **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 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 53 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 53 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

12.1 Indicadores del servicio

12.1.1 Plazo de Arranque.

Es el plazo para el comienzo de los trabajos objeto de la presente contratación. Coincide con la duración de la fase de Arranque tal como se definió con anterioridad. Comenzará 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.

12.1.2 Plazo de Adquisición.

Es el 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.

12.1.3 Preaviso de Baja en el Equipo de Trabajo.

Es la antelación con la que el adjudicatario debe preavisar 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.

A efectos de medición del nivel de servicio, en cada periodo de seguimiento se contabilizarán sólo aquellas salidas (o bajas) que se hayan cerrado, no las que aun estén en curso, es decir aquellas en las que la baja del técnico saliente se haya producido de forma efectiva dentro del periodo. Las que aún estén en curso se contabilizarán en el siguiente periodo.

12.1.4 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 ser siempre preavisada en cualquier caso) irá

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 54 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 54 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 preavisar 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.

12.1.5 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.

12.1.6 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 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 55 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 55 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

12.1.7 Plazo de Incorporación de Técnicos 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.

12.1.8 Plazo de Salida de Técnicos.

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.

12.1.9 Indisponibilidad del Servicio.

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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 56 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 56 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

12.1.10 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 Arranque	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**	5%

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 57 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 57 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	Porcentaje de incumplimiento en los plazos previstos para la ejecución de 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 objetivo 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 58 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 58 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 de los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares.

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.

13 CONDICIONES GENERALES DE REALIZACIÓN

13.1 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.

13.2 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 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 tratará 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 aplicará o utilizará con un fin distinto al estipulado, ni los comunicará, 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 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, 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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 59 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 59 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 ésta lo solicite.

13.3 Medios materiales, lugar de realización y horario

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.

13.4 Cláusula de Propiedad intelectual de los trabajos

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.

13.5 Cláusula de 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 60 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 60 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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 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

13.6 Cláusula de 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. Se cuidarán especialmente los aspectos de interoperabilidad orientados a la ciudadanía, de tal forma que se evite la discriminación a los ciudadanos por razón de sus elecciones tecnológicas.

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

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

En relación con el desarrollo de soluciones para la tramitación electrónica de los procedimientos, en todo caso se garantizará la plena interoperabilidad de las soluciones implantadas, de acuerdo con el art. 37.4 del Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

13.7 Cláusula de 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, 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

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 61 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 61 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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.

13.8 Cláusula Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos

13.8.1 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.

13.8.2 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.

13.8.3 En relación con 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 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.

13.9 Cláusula de Uso de infraestructuras TIC y herramientas corporativas

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 62 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 62 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

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@firmas: gestor de firma electrónica interna.

13.10 Cláusula de 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.

13.11 Cláusula de Arquitectura de los desarrollos con tecnología web

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.

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 63 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 63 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

13.12 Cláusula de 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.

13.13 Cláusula de 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.

13.14 Cláusula de conformidad e integración con el SIG corporativo

El proyecto 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.

13.15 Cláusula de Documentación

Toda la documentación asociada al desarrollo del contrato serán entregadas 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.

13.16 Cláusula sobre normalización de fuentes y registros administrativos

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 64 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 64 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Con la finalidad de asegurar la compatibilidad e interoperabilidad con otras fuentes y registros administrativos, el tratamiento de variables demográficas (sexo, edad, pais 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

13.17 Cláusula sobre Apertura de Datos

El diseño y desarrollo informático deberá facilitar el acceso y descarga de todos los datos existentes en la aplicación, así como posibilitar su publicación en el Portal de Datos Abiertos de la Junta de Andalucía. Los datos se proporcionarán en formatos estructurados, abiertos e interoperables, de acuerdo con la normativa vigente de publicidad y reutilización de información pública.

Los sistemas de información desarrollados deberán permitir la descarga de todos los datos en bruto y desagregados en varios formatos no propietarios como, por ejemplo, CSV, JSON, XML o también un estándar de facto como EXCEL (de las tablas que constituyan el núcleo de la aplicación, así como las tablas auxiliares para su interpretación) preferiblemente mediante API REST (interfaz de programación de aplicaciones), basado en estándares abiertos que permitirá el acceso automático a los datos y en tiempo real.

Si los anteriores conjuntos de datos contienen información de carácter personal, se realizarán la extracción de datos mediante un proceso de disociación o anonimización que garantice el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos.

13.18 Cláusula sobre 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.

El Adjunto del Servicio de Informática	La Consejera Técnica
Fdo.: Emilio Ramírez Ríos	Fdo.: Alejandra Montoro Bernard

ALEJANDRA CHANTAL MONTORO BERNARD		13/04/2020	PÁGINA 65 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGwrDdtthYbyl4I3o84s0QxoEct6	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

EMILIO RAMIREZ RIOS		13/04/2020	PÁGINA 65 / 65
VERIFICACIÓN	NJyGw4Q6G7dDox6I2670PCeYJbtgmx	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	