PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN POR SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES, S.A. DE LOS SERVICIOS DE OFICINA TÉCNICA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y DE LA GESTIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS INFORMÁTICAS SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE LA SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES S.A PRESTA A VARIAS CONSEJERÍAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA (EXP18-00166).

INDICE

1. OBJETO 4
2. DEFINICIÓNES Y ACRÓNIMOS 5
3. INTRODUCCIÓN 6
3.1 Marco del servicio 6
3.2 Alcance de los servicios 7
3.3 Conocimientos y cualificación 8
4. OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS TI (LOTE 1) 8
4.1 Objetivo 8
4.2 Situación actual. 9
4.3 Modalidad de la OTP 11
4.3.1 Servicios principales 12
4.3.2 Gestión de peticiones en base a catálogo 12
4.4 Organización del servicio 13
4.4.1 Roles 14
4.4.2 Dimensión del servicio 17
4.4.3 Ejemplo de actividades propuestas 18
4.4.4 Equipos de trabajo 19
4.4.5 Jornada laboral del servicio y lugar prestación del servicio. 22
4.5 Enfoque del servicio 22
4.5.1 Modelo de prestación del servicio 25
4.5.2 Procedimiento de urgencia. 28
4.5.3 Modelo de relación 28
4.5.4 Herramientas del servicio 31
4.5.5 Metodología 32
4.5.6 Gestión Documental y Conocimiento 32
4.6 Gestión de la demanda 33

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	1/109

4.6.1 Catalogo del servicio OTP 34
4.6.2 Ordenes de trabajo 36
4.7 Transformación del Servicio 37
4.8 Control y seguimiento del servicio. 38
4.8.1 Comités de Seguimiento 38
4.8.2 Entregables del servicio 39
4.9 Criterios de facturación 40
5. EXPLOTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS INFORMÁTICAS SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN (LOTE 2). 42
5.1 Explotación de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad 42
5.1.1 Gestión de Incidencias 43
5.1.2 Peticiones 44
5.1.3 Operación y mantenimiento 44
5.1.4 Criterios de facturación 50
5.2 Soporte a la Producción TI (SAP) 56
5.2.1 Características 56
5.2.2 Criterios de facturación 57
5.3 Equipos de trabajo 58
5.3.1 Responsable del Servicio 58
5.3.2 Coordinador Técnico del Servicio (GSE) 58
5.3.3 Equipo de trabajo SAP 59
5.3.4 Equipo de trabajo PRO 61
5.4 Herramientas de Gestión y Metodología 61
5.5 Control y seguimiento del servicio 62
5.5.1 Entregables del servicio 63
5.5.2 Reuniones de seguimiento. 64
6. CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS RECURSOS TÉCNICOS 65
7. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SERVICIO Y METODOLOGÍA 65
8. CALIDAD DEL SERVICIO LOTE1 Y LOTE 2 65
8.1 Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) 65
8.2 Servicio Lote 1 66
8.2.1 Acuerdos de nivel Lote 1 67
8.3 Servicio Lote 2 69
8.3.1 Acuerdos de nivel de servicio Lote 2 70
8.4 Condiciones particulares de medición del Acuerdo de Nivel de Servicio. 74
8.5 Auditorías de calidad 74
8.6 Liquidación de Penalizaciones 75
9. TRANSICIÓN DE SERVICIOS LOTE 1 Y LOTE 2 76

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	2/109

9.1 Periodo de Solape 76
9.2 Prestación Estable del Servicio 77
9.3 Plan de Reversión del Servicio..... 77
9.4 Plan de Transformación de la OTP. 77
10. CONDICIONES GENERALES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO..... 79
10.1 Confidencialidad de la información 79
10.2 Lugar de realización..... 79
10.3 Aceptación de los trabajos 80
10.4 Garantía y Mantenimiento 80
10.5 Propiedad intelectual de los trabajos 81
10.6 Cláusula de liberación del software..... 81
10.7 Seguridad..... 82
10.8 Tratamiento de Datos Personales..... 82
10.9 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos 82
10.10 Infraestructura y equipamiento necesarios para la prestación del servicio. . 83
10.11 Documentación del servicio..... 84
10.12 Certificaciones, facturación. 84
11. ANEXOS. 85
11.1 ANEXO I: MODELO EJEMPLO DE UNA PLANTILLA OT PARA UN PROYECTO. 85
11.2 ANEXO II. INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN, LOTE 2 87
11.3 ANEXO III. GESTIÓN DE INCIDENCIAS, PROBLEMAS, CAMBIOS Y TP EN LOTE 2 90
11.4 ANEXO IV. CATÁLOGO DE PETICIONES LOTE 2 (CPET) 91
11.5 ANEXO V. VOLUMETRIA GESTIÓN DE PROYECTOS..... 101
11.6 ANEXO VI. CATALOGO DE LA OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS, LOTE 1 . 102

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	3/109

1. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto establecer las condiciones que regirán la contratación por parte de Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. (en adelante SANDETEL), del servicio de **Oficina Técnica de Dirección de Proyectos y del servicio para la Gestión de las Infraestructuras Técnicas Informáticas soporte a los sistemas de información que el Departamento TI de la Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A presta a varias Consejerías y Organismos públicos de la Junta de Andalucía.**

Esta nueva licitación unifica, todos los servicios que se prestan desde el Departamento de Servicios TI de SANDETEL, mediante 2 lotes diferenciados:

- **LOTE1**: oficina técnica de dirección de proyectos.
- **LOTE2**: gestión de las infraestructuras técnicas informáticas soporte a los sistemas de información.

Los objetivos principales que se pretenden cumplir con la contratación de ambos lotes son los siguientes:

- Dar respuesta a las necesidades de SANDETEL en cuanto a la explotación de las infraestructuras y servicios, así como a la dirección de proyectos y consultoría TI.

- Incrementar la probabilidad de éxito de los proyectos mediante la estandarización de los procesos, que incluyan las buenas prácticas necesarias, y haciéndolos predecibles tanto en el procedimiento como en los resultados.

- Implantar un modelo más eficiente de la Oficina Técnica de Dirección de Proyectos, mediante la orientación a servicio, de forma que se trabaje en base a un catálogo de servicios, que se puedan definir y medir distintos indicadores de calidad, niveles de servicio y eficiencia.

- Evolucionar el modelo actual de servicio para la explotación de las infraestructuras y sistemas TI con foco en la optimización de los procesos y procedimientos con orientación a la agilidad, automatización, y un mejor control y seguimiento del servicio de extremo a extremo.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	4/109

2. DEFINICIÓNES Y ACRÓNIMOS

Definiciones y Acrónimos	
ANS	Acuerdo de nivel de servicios
CAT	Catalogo de Servicios de la Oficina Técnica de Proyectos
CAU TIC	Centro de Atención al Usuario
CAUCE	Centro de Atención de Usuarios, Calidad y Excelencia
CERT	Centro Experto para la Gestión de la Seguridad Digital de la Junta de Andalucía
CMDB	Base de datos de configuración
CPD	Centro Proceso de Datos
CPE	Catálogo de Peticiones de SANDETEL
CPRO	Coordinador de equipos de producción encuadrados dentro del servicio de Explotación e Infraestructuras
CSU	Centro del Servicio al Usuario
DDTT	Delegaciones Territoriales de la Junta de Andalucía
DEVOPS	Cultura o movimiento centrado en la comunicación, colaboración e integración entre desarrolladores de software y los profesionales en las tecnologías de la información (IT)
DPS	Equipo del actual prestatario del servicio encargado de las tareas de diseño, planificación y soporte (gestión de proyectos).
EXP	Explotación Infraestructuras TI
ITIL	Information Technology Infrastructure Library, Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información.
LOPD	Ley Orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
OT	Orden de trabajo, orientación a entregables de un proyecto.
OTP	Oficina Técnica de Proyecto TI
PCAP	Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
PET	Gestión de Peticiones
PPT	Pliego de Prescripciones Técnicas.
PRO	Equipo de Producción de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad perteneciente a Explotación de Infraestructura TI (EXP). Basado en el nº de peticiones ejecutadas y nº servidores mantenidos.
Redmine	Proyect management web application
RFC	Request For Change, solicitud de cambio sobre una plataforma o sistema de información gestionado por la SANDETEL. Esta solicitud es el disparador del proceso de gestión de cambios, lo que obliga a que cualquier cambio sobre una plataforma o sistema de información venga precedido por una RFC aprobada. Este cambio, en función de su complejidad e/o impacto puede activar el proceso de Gestión de la Entrega
SAC	Servicio de Atención al Ciudadano (Canal presencial al Ciudadano)
SANDETEL	Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones S.A
SAP	Servicio Asistencia a la Producción (soporte a la explotación en Organismos)
SSAP	Servicio de Soporte y Apoyo a proyectos.
SOT	1 hora de esfuerzo dentro de una solicitud de orden de trabajo (unidad de esfuerzo equivalente para OTP)
SSCC	Servicios Centrales de la Junta de Andalucía

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	5/109

Definiciones y Acrónimos	
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones
TR	Tiempo de respuesta incidencias/peticiones; desde que Vigilancia/CAU/CAUCE o cualquier otro grupo de soporte asigna una petición o incidencias al grupo técnico hasta su resolución.
VIGILANCIA	Servicio de Vigilancia de Sistemas, en horario 24x7, de SANDETEL

3. INTRODUCCIÓN

3.1 Marco del servicio

Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A., es la Empresa Pública de la Junta de Andalucía, dependiente de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, encargada de la gestión global de los "**SERVICIOS DE OFICINA TÉCNICA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS TI Y DE GESTIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS INFORMÁTICAS SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE LA SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES S.A PRESTA A VARIAS CONSEJERÍAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA**".

En agosto de 2.013 SANDETEL adjudicó el primer contrato de **Gestión de los sistemas, aplicaciones, comunicaciones y seguridad del Servicio Andaluz de Empleo**, en el que se proponía la evolución de la prestación de estos servicios desde una modalidad de asistencia técnica a una modalidad de servicio gestionado. En la anterior licitación de 2.014, se englobó en un único contrato varios proyectos de esta naturaleza que desde SANDETEL se están prestando a diferentes organismos.

Por otro lado, en 2.015, se adjudicó el primer contrato de la **Gestión de las Infraestructuras Técnicas Informáticas soporte a los sistemas de información que el Centro de Servicios de Producción presta a varias Consejerías y Organismos Públicos de la Junta de Andalucía**, en el que se proponía la evolución para la prestación de estos servicios desde una modalidad de asistencia técnica a una modalidad de servicio gestionado, unificando de este modo dos contratos independientes y adjudicados en el año 2013.

Estos nuevos modelos han supuesto un cambio sustancial en la relación de SANDETEL con los proveedores en la prestación de este tipo de servicios, con un modelo de costes basado en el pago por uso.

En 2018 se pretende evolucionar el modelo de servicio, se consolida bajo un contrato único todos los servicios gestionados por el Departamento de Servicios TI y se separan las actividades relacionadas con la gestión de proyectos TI (consultoría, tecnología, diseño y arquitectura) bajo la definición e implantación de una oficina técnica de proyectos TI de los trabajos relativos a la explotación y mantenimiento de los servicios e infraestructuras TIC.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	6/109

3.2 Alcance de los servicios

Con carácter general, los servicios objeto del presente contrato deberán desarrollarse en el marco de las políticas, normas, estándares, metodologías, herramientas, etc. definidas e indicadas por la Junta de Andalucía, en cuanto a metodología de gestión de proyectos, arquitectura tecnológica, seguridad, etc.

El objeto del contrato se divide en los siguientes lotes:

Lote1 recoge los requisitos y necesidades que tienen por objeto definir e implantar una oficina técnica de proyectos TI (en adelante OTP) en modo servicio, que englobe todos los sistemas de información y proyectos de forma homogénea, guiando y supervisando las actividades propias durante todo el ciclo de vida del proyecto, desde la identificación de la necesidad hasta el cumplimiento del objetivo final inicialmente planificado, dentro de los marcos temporales y márgenes económicos fijados. Las actividades de dirección técnica de proyectos son ejecutadas por la OTP, así como por los jefes de proyectos internos que Sandetel determine.

Lote2 define las actividades correspondientes a la explotación de servicios e infraestructuras (en adelante EXP) ya en producción. Se deberá asumir la gestión de las plataformas e infraestructuras tecnológicas hardware y software, soporte de los sistemas de información de los organismos gestionados. Se entiende por gestión de las plataformas e infraestructuras tecnológicas, la instalación, configuración y administración de los servidores, sistemas, aplicaciones, bases de datos, seguridad y comunicaciones; las actividades de mantenimiento, la optimización de la disponibilidad y el rendimiento, y la gestión de los niveles de calidad de los servicios suministrados.

Las actividades solicitadas están referidas a cualquiera de los entornos actualmente disponibles (pruebas, pre-producción, producción, etc.) con responsabilidad absoluta del adjudicatario del correcto funcionamiento de los mismos con total capacidad operativa y de que se cumplan satisfactoriamente los acuerdos de nivel de servicio establecidos para ambos lotes. Se debe dar respuesta a las necesidades de evolución funcional y de arquitectura de los sistemas y que éstos puedan seguir respondiendo a las crecientes necesidades de gestión de las áreas usuarias.

Las empresas licitadoras podrán participar en uno, o todos los lotes en los que se divide el objeto del contrato, sin embargo, únicamente podrán resultar adjudicatarias de uno de los lotes. Inicialmente se procederá con la adjudicación del **lote 2** entre los licitadores participantes y se establecerá el adjudicatario final en función de los criterios desarrollados en el PCAP. Una vez adjudicado dicho lote, se procederá con la adjudicación del lote 1, se descartará el licitador del primer lote adjudicado (lote 2), si se hubiese presentado a ambos, **bien individualmente o en forma de cualquier otra figura jurídica, por ejemplo en UTE con otra empresa**.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	7/109

3.3 Conocimientos y cualificación

Los roles/perfiles adscritos a los servicios tanto del lote1 como del lote2 deben tener la capacitación suficiente para la realización de las tareas que se les encomienden. Serán los adjudicatarios quienes deben velar en todo momento por el nivel de conocimientos del personal adscrito a los servicios e implementar las medidas necesarias en caso contrario.

Los servicios ofrecidos deberán cubrir conjuntamente todo el entorno tecnológico de los sistemas gestionados, debiendo reunir la suficiente cualificación y conocimientos de los mismos para trabajar de forma autónoma. Así mismo, deberán aportar la suficiente flexibilidad de adaptación para garantizar el mantenimiento y administración de nuevos entornos tecnológicos y/o productos informáticos que se implanten durante el periodo de vigencia del contrato, previa comunicación por SANDETEL.

Se dispone de otros servicios con los que se deberá interactuar, como pueden ser: atención a usuarios (CAU TIC, CAUCE, SOIS, SAC, Microinformática, CSU), Vigilancia de Sistemas, áreas de desarrollo o sistemas de información y gestión de los servicios (Centro de Servicios de Producción)

Si por necesidades del servicio SANDETEL amplía las salas técnicas y/o CPD, o incluye un nuevo CPD, los servicios e infraestructuras alojados en estas nuevas instalaciones serán asumidos por el adjudicatario. SANDETEL realizará la comunicación con más de quince días naturales.

4. OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS TI (LOTE 1)

4.1 Objetivo

SANDETEL considera que el grado de madurez actual en la gestión de proyectos que engloba los servicios de ingeniería de despliegues, de diseño y arquitectura y consultoría, así como las herramientas, procesos y procedimientos no alcanzan los niveles de calidad y agilidad que vienen demandando sus clientes.

Con vistas a proporcionar los mejores servicios de TI solicita un proceso de transformación en la gestión de sus servicios TI. Para liderar e impulsar este proceso se quiere implantar una oficina técnica de proyectos (en adelante OTP) que impulse y ayude a mejorar todos los ámbitos de gestión que actualmente se llevan a cabo.

La oficina técnica de proyectos se encarga de tramitar las peticiones en el ámbito TI para despliegues de nuevos servicios e infraestructuras, proyectos de tecnología así como de consultoría, asegurando plazos y calidad en el desarrollo e implementación de los proyectos. En resumen:

- Institucionalizar y fomentar la gestión de proyectos.
- Ayudar en la transformación TI de SANDETEL.
- Prestar soporte a proyectos en curso.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	8/109

- Control del servicio prestado por el adjudicatario.
- Planificar peticiones realizadas, asegurando la calidad, plazos y costes.
- Realizar diseños técnicos para su implantación.
- Validación de los entregables.
- Traspaso de conocimiento a los equipos implicados.

4.2 Situación actual.

La gestión de proyectos desarrollada dentro del Departamento TI de SANDETEL toma como referencia los principios básicos de PMBoK del Proyect Management Institute (PMI) en cuanto a toma de requisitos, fases, calidad, riesgos... desarrollándose con un equipo técnico dedicado ubicado principalmente en las instalaciones del proveedor.

Dentro de sus funciones, además de la gestión de proyectos, realizan labores de segundo nivel de soporte del equipo de explotación, participan activamente en los procesos de cambios, entregas, disponibilidad y son responsables del proceso de gestión de capacidad.

Hay proyectos que por su naturaleza y/o a petición de los Organismos requieren de un esfuerzo constante y dedicación exclusiva en la prestación del servicio de orientado a la gestión de proyectos TI.

En general la composición de un equipo técnico orientado a proyectos viene determinada por la figura de un jefe de proyectos y de n técnicos especializados en diversas tecnologías (middelware, networking y seguridad, bbdd, sistemas...) que varían en función de la naturaleza del proyecto.

La gestión de proyectos tiene como principales entradas:

- Gestores de clientes / Organismos.
- Servicio de Explotación.
- Desarrollo.

El flujo de trabajo establecido es:

- **Pre-Proyecto**- se analiza la viabilidad del proyecto, se solicitan las autorizaciones y se trata de recabar toda la información necesaria para definir el alcance.
- Fase Inicio.- se define el producto del proyecto, su calidad, línea temporal, costes, riesgos y disponibilidad de los medios.
- **Fase Entrega**- en esta fase se ejecutan las tareas planificadas en base a su planificación.
- **Fase Fin Entrega**- se procede con el cierre del proyecto.
- **Gestión Límite de Fase**.- tiene como objeto presentar informes sobre el rendimiento de la fase en curso y de la siguiente fase.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	9/109

Los proyectos una vez alcancen la **Fase Fin Entrega** son entregados al servicio de explotación de infraestructuras (en adelante EXP) a través de los procesos de gestión de entregas y gestión de cambios. Durante el periodo de garantía tras su entrega a EXP el equipo técnico del proyecto proporciona apoyo exclusivo ante incidencias y problemas relativos al diseño y funcionalidad del proyecto entregado.

Las principales herramientas de uso son:

- Gestión de proyectos: se fundamenta en Redmine, adaptado a las necesidades de SANDETEL. Con carácter mensual se obtienen informes de seguimiento que sirven de base para validar y certificar el trabajo realizado.

- Gestión de la configuración: como herramienta de gestión de la configuración (CMDB), SANDETEL hace uso de una propia donde se recogen todos los Cis y su relación con los servicios existentes.

- Centreon: como herramienta de monitorización de servicios e infraestructuras. Esta herramienta es gestionada por el servicio de vigilancia.

- Gestión de la Documentación: se hace uso de una *wiki* donde se documentan los proyectos y se plasman los requerimientos necesarios para su entrega al equipo de explotación.

- Gestión de peticiones e incidencias: NAOS sirve de interacción entre la gestión de proyectos y explotación de cara a solicitar actuaciones concretas que no pueden ser llevadas a cabo directamente por el servicio de proyectos.

En resumen:

- Se trabaja con los principios básicos de gestión de proyectos indicados, principalmente basados en PMI (PMP).

- Las herramientas de uso no se consideran adecuadas para un correcto seguimiento y control de los proyectos y se considera necesario sustituirlas.

- No existen procesos ni arquitecturas para el despliegue ágil de entornos, lo que provoca que todas las plataformas que se construyen se rijan por los mismos procesos definidos de gestión de cambios, lanzamientos, validación y configuración y que se construyan en las mismas arquitecturas de referencia, independientemente de su criticidad, sus necesidades de disponibilidad, capacidad, seguridad y continuidad de negocio y de los requerimientos de tiempo de puesta en servicio.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	10/109

Esta situación hace que para la gestión de entornos, por ejemplo, el esfuerzo necesario para su despliegue en entornos no productivos sea el mismo que entornos productivos. Esto conlleva que su operación, gestión y control de activos hardware y software y el tiempo necesario para su puesta en servicio, no sean óptimos o proporcionados.

- La arquitectura tecnológica para la provisión de servicios se apoya principalmente en tecnologías de virtualización de infraestructuras para las capas de presentación.

- No se disponen de mecanismos para auto-despliegue de servicios y/o de infraestructuras, aunque se dispone de SUSE Manager que podría paliar esta situación, al menos para el aprovisionamiento de servidores.

4.3 Modalidad de la OTP

Es el modelo de referencia en gestión de proyectos que SANDETEL, mediante el presente pliego, pretende impulsar. Se trabaja mediante órdenes de trabajo, procesos estandarizados, un catálogo de servicios donde se recogen las peticiones de los servicios, así como el esfuerzo estimado para su ejecución.

La prestación de servicios se llevará a cabo en el lugar designado por el adjudicatario, pudiendo ser requerida la presencia y/o desplazamiento de técnicos a instalaciones de SANDETEL y/o los organismos de la Junta de Andalucía receptores de dichos servicios.

Podrán convocarse reuniones fuera de las instalaciones en las que se desarrolle la prestación del servicio, por lo común en el municipio de Sevilla, en cuyo caso el adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.

SANDETEL habilitará los accesos necesarios a la infraestructura de forma segura y a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

Las empresas adjudicatarias prestarán los servicios, con sus propios equipos de trabajo (vehículos, equipos de medida, ordenadores portátiles, teléfonos móviles, etc.), y deberá asumir los costes derivados de la ubicación de los técnicos en las instalaciones de las distintas sedes y emplazamientos sobre las que se lleven a cabo los trabajos (alquiler oficina, etc.), de forma que puedan acometer correctamente las actividades solicitadas

En la actualidad también existen proyectos que por su naturaleza el desempeño de los trabajos deben ser realizados, hasta su conclusión, en las instalaciones de SANDETEL y/o en los Organismos que esta determine, sin tener un carácter permanente. Este tipo de proyectos se denomina de soporte y apoyo a la oficina técnica de proyectos (en adelante SSAP).

Dentro de este servicio, algunas de las tareas a desempeñar serían:

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	11/109

- Ayudar a SANDETEL en la implantación de un modelo óptimo de gestión de proyectos.
- Gestionar la coordinación de la OTP.
- Gestionar la demanda entrante asegurando en todo momento que la calidad, coste y planificación no se ven afectadas.
- Desarrollar y mantener un catalogo de servicios y peticiones.
- Planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre de los proyectos.
- Agilizar la entrega de proyectos
- Automatizar la ejecución de tareas repetitivas que agilicen la entrega de los proyectos.
- Gestion de la calidad, riesgos e incidencias relacionadas con los proyectos en curso.
- Alinear los procesos y procedimientos propuestos por la OTP con los establecidos por SANDETEL y proponer cuantas mejoras sean necesarias con el objetivo principal de agilizar las entregas y puestas en producción.
- Reportar a SANDETEL mediante la generación de informes de estado tanto del servicio como de los proyectos.

4.3.1 Servicios principales

Los servicios principales identificados y que la OTP debe como mínimo contemplar para la elaboración de la oferta son:

- **Ingeniería de despliegues**: se realizan despliegues de servicios, infraestructuras y entornos, se mantiene la documentación tanto de los despliegues como los relativos a la gestión de cambios y entregas (elaboración RFC, documentación mantenimiento del servicio por EXP...).
- **Diseño y arquitectura**: se realizan análisis del estado actual tanto en servicios, infraestructuras, tecnologías, tendencias del mercado TI, para identificar áreas estratégicas emergentes donde centrar la inversión y obtener beneficios de carácter técnico como económicos. Se elabora la documentación relativa al diseño y arquitectura de los servicios.
- **Consultoría de infraestructuras y procesos TI**: se realizan labores de asesoramiento tanto en el campo de la gestión como en el tecnológico con el fin de conseguir los objetivos solicitados por los clientes. A modo de ejemplos: implantación procedimientos, asesoramiento técnico sobre que tecnología o servicio se ajusta a las necesidades del cliente.

4.3.2 Gestión de peticiones en base a catálogo

Dentro de los servicios de ingeniería de despliegues y de arquitectura y diseño se debe contemplar la gestión de las peticiones como base de su trabajo y recogido en el catalogo. El catálogo debe ser mantenido y actualizado durante todo el periodo de prestación del servicio, ya que es un pilar clave del servicio de despliegues y arquitectura y diseño. Cualquier modificación del mismo debe contar con el VBº de SANDETEL.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	12/109

Con carácter mensual al menos durante los primeros meses de prestación, en las reuniones de seguimiento del servicio se revisará su estado y se propondrán las modificaciones que se consideren oportunas.

Un proyecto puede estar formado por 1 orden de trabajo o n ordenes de trabajo y estas a su vez se compondrán de 1 petición o n peticiones del catálogo. Cualquier petición que no esté recogida en él y sea necesaria ejecutar dentro del ámbito de un proyecto, se notificará a SANDETEL y entre las partes acordarán su inclusión.

La ejecución de peticiones recogidas en el catálogo se considera pre-autorizadas y no requieren de aprobación por parte de SANDETEL. SANDETEL **si** verificará que las peticiones necesarias para el desarrollo de un proyecto, aglutinadas bajo una OT, se ajustan en tiempo y coste a lo recogido en el catálogo para cada una de ellas.

Las actividades del catálogo son relativas a la ingeniería de despliegues y de diseño y arquitectura.

- Despliegue de un servicio web.
- Provisión de una base de datos.
- Traspaso de conocimiento y formación a terceros.
- Despliegue servidor físico o virtual.
- Despliegue de aplicaciones e infraestructuras
- Apoyo a pruebas de rendimiento.
- Soporte a EXP para puesta en producción fuera de horario establecido.
- Normalización.
- Alta de activos.
- ...

Las labores de consultoría no están incluidas en el catálogo ya que sus actividades pueden ser de diversa índole. Ante cualquier petición de consultoría por parte de SANDETEL el adjudicatario elaborará, tras recabar la información necesaria, un presupuesto donde se recogerán las actividades, esfuerzos, planificaciones... y coste del servicio final. Si este es aceptado por SANDETEL dará comienzo la ejecución de los trabajos en base a su planificación.

4.4 Organización del servicio

Las empresas licitadoras deben proponer la mejor organización del servicio, metodología, modelo de relación, roles, flujos de trabajo, herramientas, comités de Dirección y de seguimiento.

Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A., designará un responsable de la Dirección de Proyectos de SANDETEL, así como los recursos humanos que estime necesarios para la supervisión, control y comprobación de la correcta prestación de los servicios objeto del contrato.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	13/109

La empresa adjudicataria deberá especificar un interlocutor único, con el rol de responsable del servicio que tendrá como principal misión velar por la calidad del servicio prestado en base a las condiciones mínimas descritas en el presente pliego y conforme a la oferta presentada.

Es necesario que exista y se detalle una estructura organizativa explicita, con una serie de roles, en la que cada función quede perfectamente definida, cada persona que intervenga juegue un rol determinado y cada función tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento.

Existen proyectos que su naturaleza, su desempeño debe ser realizado en las instalaciones que SANDETEL determine bajo. Los proyectos ejecutados por el servicio SSAP deben ser contemplados dentro de la organización del servicio y especificar cómo se va a realizar un seguimiento formal de sus avances, detectar desviaciones y establecer acciones correctoras si fuesen necesario, como desborde a al resto de la OTP.

Se establece, a modo de ejemplo, las siguientes figuras y órganos de dirección y gobierno del servicio:

- **Dirección Departamento TI SANDETEL**
    - Dirección técnica proyectos de SANDETEL.
    - Explotación de Infraestructuras.

- **Responsable del servicio por parte del proveedor**
    - Coordinación Técnica de Proyectos.
        - Jefatura de Proyectos.
            - Servicio Normalización.
            - Equipos de trabajo.
                - OTP

- Comités de Seguimiento y Control.
- Comité de Dirección.

4.4.1 Roles

a) Dirección técnica de proyectos

Serán designados por SANDETEL, siendo sus funciones y responsabilidades las siguientes:

- Dirigir, supervisar y coordinar la realización y desarrollo de los trabajos.
- Aprobar las planificaciones de realización de los trabajos.
- Velar por el nivel de calidad de los trabajos.
- Participar en las reuniones necesarias para cada proyecto.
- Decidir sobre la aceptación de las modificaciones técnicas propuestas durante el desarrollo de las actividades.
- Hacer cumplir las normas y las condiciones estipuladas en este documento.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	14/109

- Autorizar cualquier modificación 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 servicio de las personas del equipo aportadas por la empresa adjudicataria, así como sugerir o exigir la sustitución de alguna o algunas de las personas miembros del equipo (tanto del coordinador de proyectos, jefe de proyectos como del equipo del trabajo) si a su juicio su participación en el mismo dificulta o pone en peligro la calidad o la realización de los trabajos.
- Aprobar los resultados parciales y totales del servicio; 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.

b) Responsable del Servicio.

Rol propio de la empresa adjudicataria que realizará las actividades a más alto nivel del seguimiento, control y calidad del servicio prestado a SANDETEL.

- Ostentar la representación de la empresa adjudicataria en sus relaciones con la Dirección de SANDETEL.
- Seguimiento contractual del servicio.

c) Coordinación técnica de proyectos

Rol/roles propios de la empresa adjudicataria que realizará las actividades de coordinación, seguimiento y control tanto de la OTPC como de la OTPI.

- Ostentar la representación del equipo técnico en sus relaciones con la Dirección de proyectos de SANDETEL.
- Velar por el cumplimiento de la calidad del servicio prestado.
- Gestión de los recursos del servicio y costes.
- Solicitar cambios a la Dirección del Proyecto de SANDETEL.
- Promover sinergias en el servicio.
- Gestión del riesgo del servicio.

4.4.1.1 Roles OTP

El licitante debe especificar para el modelo de gestión de la OTP que propone que roles, relaciones, actividades y competencias se ajustan más al modelo de servicio ofertado para proyectos de ingeniería de despliegues, de diseño e infraestructuras y de consultoría.

A modo de ejemplo se indican algunos roles y actividades asociadas:

a) Jefatura de proyectos (JP)

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	15/109

Rol propio de la empresa adjudicataria que tendrá como principal misión llevar a cabo las actividades que sean necesarias dentro del ámbito de la gestión de proyectos, con la suficiente calidad y en los plazos acordados.

Un jefe de proyecto podrá gestionar "n" proyectos en función de su complejidad y/o actividad y será responsable desde su inicio hasta la entrega y su puesta en funcionamiento. Por tanto deberá tener presente las relaciones con otros servicios existentes a fin de cumplir con los objetivos marcados.

- Planificación, seguimiento y control, ejecución y cierre de un proyecto en los plazos y calidad previstos.
- Informar en la periodicidad que SANDETEL determine sobre el estado del servicio, avance de trabajos en curso, cumplimiento de hitos y riesgos en el cumplimiento de los hitos planificados.
- Ostentar la representación del equipo técnico contratado en sus relaciones con SANDETEL en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Presentar al Responsable del Servicio, para su aprobación, los resultados parciales y totales de la realización del proyecto en las reuniones de seguimiento.
- Realizará la gestión de riesgos de cada proyecto asignado e informará a SANDETEL de cualquier anomalía o desviación detectada, en tiempo y forma.
- Solicitar cambios en el presupuesto del proyecto.
- Gestión de los recursos, actividades asignados y riesgos asociados a un proyecto.
- Asegurar que los equipos bajo su responsabilidad trabajan con los procesos y procedimientos normalizados. Informará a SANDETEL y al equipo con rol de normalizador de cualquier incidencia o mejora que sea detectada.
- Proponer a la dirección de proyectos el redimensionamiento del equipo de trabajo para cumplir con la demanda de servicios existente en cada momento.
- Proponer modificaciones en el catálogo de servicios.

b) Responsable integración (RI).
- Responsables de la gestión de los equipos técnicos que van a ejecutar las tareas.
- Interacción con JP para recabar toda la información, cambios, escalados...

c) Equipo técnico (ET).
Equipo constituido por **diversas tecnologías** que tienen como responsabilidad la ejecución final del proyecto.
- Instalar y configurar los componentes especificados en el diseño.
- Generar, seguir y validar las ordenes de trabajo/solicitudes de entrega para aquellas actividades que realizan otros equipos.
- Planificación tecnológica y prospección del mercado relacionado con las infraestructuras TI, así como propuestas de diseño de servicios.
- Consultoría y análisis de procesos.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	16/109

- Elaboración de la documentación técnica del proyecto.
- Elaboración de lecciones aprendidas.
- Especialización por áreas tecnológicas:
    - Networking y seguridad.
    - Aplicaciones.
    - Bases de datos.
    - Almacenamiento.
    - Sistemas operativos Linux/Unix - Windows.
    - Monitorización y backup.

d) Normalizador.
Aunque los roles/perfiles que se indican son a modo de referencia, se considera esencial que **esta figura o sus competencias** existan dentro del servicio propuesto. Debe velar que las normas establecidas se cumplen por todos los equipos involucrados.
.

- Define y normaliza como debe se debe trabajar tanto a nivel de procesos como de procedimientos operativos (base de datos, sistemas operativos, servicio logs, procedimientos de trabajo, backups, monitorización...).

- Mantendrá una estrecha relación con los responsables de proceso de SANDETEL a fin de normalizar y agilizar el trabajo tanto de la OTP como su relación con EXP.

Debido a la criticidad de algunos proyectos es posible que sea necesaria la incorporación de un jefe de proyecto el cual tenga continuidad en dichos proyectos permanentes. Será SANDETEL quien determine cuales requieren del rol de jefe de proyecto o su equivalente.

4.4.2 Dimensión del servicio

Se trata del objeto principal de la oficina y debe constituir su núcleo de actividad. Está formado por todos aquellos servicios directamente relacionados con la gestión propiamente dicha de los proyectos. Para los propósitos del presente documento esta categoría estará formada por:

- Dirección y Seguimiento de Proyectos.
- Proyectos de Diseño y Arquitectura.
- Proyectos de Consultoría de Infraestructuras y procesos TI (asesoramiento y consultoría en el ámbito de las TI).
- Proyectos de Ingeniería de despliegue.

En las diferentes fases de la gestión de proyectos/prospección tecnología/asesoramiento el equipo técnico podrá participar, directa o indirectamente, en los procedimientos establecidos por SANDETEL como:

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	17/109

- GPRO (Gestión de Problemas).
- GCA (Gestión de la Calidad).
- GCAP (Gestión de la Capacidad).
- GCAM (Gestión del Cambio).
- GENT (Gestión de Entrega).
- GCONT(Gestión de Continuidad)

Los servicios ofrecidos deberán cubrir conjuntamente todo el entorno tecnológico de los sistemas gestionados y aquellos que durante la duración del contrato se incorporasen, debiendo reunir la suficiente cualificación y conocimientos para trabajar de forma autónoma.

4.4.3 Ejemplo de actividades propuestas

Ingeniería de despliegues	○ infraestructura (ej.: migración de datos de un sistema de almacenamiento a otro), desarrollo (ej.: puesta en marcha de un nuevo sistema de información), microinformática. ○ Diseño e instalación de nuevos entornos. ○ Ejecución de tareas en la puesta en marcha de nuevos sistemas, funcionalidades y aplicaciones, de acuerdo a la planificación.
Informes bajo demanda	○ Elaboración de informes de seguimiento y control de determinadas actividades o situaciones a petición de la dirección del servicio, independientemente de los establecidos de forma periódica.
Gestión de Cambios y Entregas	○ Participar en la Gestión de Cambios para la entrega de nuevos servicios. ○ Control y seguimiento de la ejecución de los cambios provenientes de la gestión de proyectos.
Gestión de Problemas.	○ Participación en los comités de gestión de problemas relativos a problemas de diseño/funcionales de los proyectos entregados.
Consultoría de Infraestructuras y procesos TI	○ Asesorar sobre soluciones tecnológicas en materia de infraestructura de sistemas que sean sostenibles en términos de costes de operación, escalabilidad y fiabilidad, acordes al plan de negocio y ANS establecidos por la compañía para sus clientes. ○ Propuestas de mejoras de servicios e infraestructuras. ○ Renovación tecnológica de servicios, sistemas e infraestructuras. ○ Colaboración en proyectos corporativos de la Junta de Andalucía.
Diseño y Arquitectura	○ Actualización y mantenimiento de los documentos de arquitectura de los servicios TI. ○ Analizar el actual estado de la tecnología y su evolución para identificar y analizar áreas estratégicas en las que concentrar los esfuerzos de inversión y así obtener mayor rendimiento al menor coste posible. ○ Elaboración de propuestas de diseños de red y arquitecturas físicas/lógicas de sistemas y aplicaciones, en base a los requerimientos definidos por SANDETEL.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	18/109

	○ Soporte y apoyo al Área de Desarrollo, en los temas relacionados con el diseño de la infraestructura. ○ Colaboración en la implantación de proyectos corporativos de la Junta de Andalucía.

4.4.4 Equipos de trabajo.

El adjudicatario deberá estar en disposición de comenzar la prestación del servicio desde la fecha de formalización del contrato, cuando se iniciará el periodo de solape y reversión del servicio con una duración establecida en 4 semanas.

Los equipos propuestos deben estar **dimensionados de forma cualitativa y cuantitativa** en función de la demanda entrante para garantizar los ANS vigentes en cada momento. En el caso que el servicio no se esté prestando con las condiciones óptimas, de forma que se ponga en peligro los niveles de calidad requeridos SANDETEL tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

Los roles/perfiles adscritos al servicio por el adjudicatario deben tener la capacitación suficiente para la realización de las tareas encomendadas. Será el adjudicatario quien debe velar en todo momento por el nivel de conocimiento y formación del personal adscrito e implementar las medidas necesarias en caso contrario.

La configuración final de la OTP debe ser establecida por el adjudicatario en función de los proyectos en curso y la gestión de la demanda.

4.4.4.1 Equipos de trabajo OTP

Constituye el núcleo principal de la oficina técnica de proyectos que SANDETEL mediante el presente pliego quiere poner en marcha. Los trabajos se realizarán bajo peticiones de órdenes de trabajo que tienen por referencia un catálogo de servicios propuesto, principalmente para la ingeniería de despliegues.

Se establece como base el número de 1.760 horas anuales para la estimación del esfuerzo. Como unidad de referencia se determina "**1 hora de esfuerzo en una solicitud de orden de trabajo",** en adelante SOT**,** que corresponde al esfuerzo equivalente de un proyecto de ingeniería de despliegue y tiene como equivalencia: **la media del coste de los roles del proveedor del servicio que participan en la OTP**.

El servicio se prestará principalmente desde las instalaciones del adjudicatario si bien SANDETEL, en función de la naturaleza del proyecto a desarrollar, podrá determinar otra ubicación. SANDETEL nombrará un responsable propio que tendrá como principal misión realizar seguimiento y control del trabajo y desde los

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	19/109

diferentes equipos técnicos reportarán a dicho responsable mediante las herramientas implantadas por el adjudicatario.

Los equipos técnicos que desarrollen un servicio de soporte y apoyo para proyectos que requieran dedicación exclusiva a ciertos Organismos, a través del responsable de SANDETEL, podrán desbordar los proyectos que se consideren necesarios (bien por carga de trabajo, falta de conocimiento...) a la OTP.

Para estimar el coste de la licitación se indica el nº de SOT aproximados necesarios para la conformación de los equipos iniciales. Hay que tener presente que este es un **servicio bajo demanda** y el esfuerzo requerido **podrá variar** mensualmente en función de la cantidad de proyectos en curso.

A continuación se indica el nº de SOT estimado para la conformación del equipo técnico inicial de la OTP:

SERVICIOS OTP	SOT ESTIMADOS 2 AÑOS
Consultoría de Infraestructura y Procesos TI	9.504
Diseño y Arquitectura	33.566,4
Ingeniería de despliegue	**75.088**

Dentro del nº total de SOT indicados en el cuadro anterior se incluyen a continuación el número de SOT correspondientes a la naturaleza del servicio de soporte y ayuda para la gestión de proyectos de la OTP SSAP:

SERVICIO OTP SSAP	SOT ESTIMADOS 2 AÑOS
Consultoría de Infraestructura y Procesos TI	-
Diseño y Arquitectura	17.304
Ingeniería de despliegue	**34.608**

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	20/109

4.4.4.2 Constitución de los equipos.

Los equipos, deberán estar formados por componentes relacionados en la oferta y consecuentemente valorados y debe estar constituido al inicio de la prestación del servicio por parte del adjudicatario. En la reunión inicial del servicio se revisará el número final de SOT por si hubiese que realizar reajustes a las indicadas como base inicial en el presente documento.

El **dimensionamiento mínimo** que debe tener el servicio debe para garantizar en todo momento el cumplimiento de los ANS establecidos y se debe contemplar por parte del adjudicatario como **gestionar y absorber picos de trabajo** que puedan surgir durante la prestación del servicio, sin que se vean afectados ANS, agilidad y calidad de las entregas.

4.4.4.3 Modificaciones del equipo de trabajo.

La autorización de cambios puntuales en la composición de aquellos equipos que desarrollan proyectos con dedicación continua y en exclusividad por Organismo requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación de alguno de los candidatos por parte del Responsable del Servicio.

Salvo por impedimento justificado, en la sustitución de miembros del equipo de trabajo debe garantizarse un tiempo mínimo de 15 días laborables tras la incorporación del nuevo miembro del equipo de trabajo, durante el que debe permanecer en el equipo el componente que va a causar baja, tiempo que será destinado a realizar la transferencia de conocimiento necesaria.

Las modificaciones, no derivadas de la carga de trabajo, propuestas por la empresa adjudicataria en la composición de los equipos de trabajo en proyectos con dedicación continua y exclusiva deberán ser notificadas por escrito a SANDETEL, exponiendo las razones que obligan a la propuesta, con una antelación mínima de quince días. La sustitución de algún miembro deberá realizarse por otro de idéntico perfil y conocimientos según las exigencias del presente pliego.

En cualquier caso, SANDETEL cuando lo estime oportuno, evaluará idoneidad de los recursos del adjudicatario pudiendo ser causa de sanción o resolución del contrato el hecho de que éste no cumpla los requisitos demandados.

SANDETEL podrá solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo si se detectaran indicadores de pérdida de calidad del servicio o incumplimiento de los requisitos que implican directamente en la calidad de la prestación del servicio.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	21/109

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debido a las sustituciones de personal, deberán ser subsanados mediante periodos de solapamiento de personal sin coste alguno para el servicio durante el tiempo que SANDETEL considere necesario.

4.4.5 Jornada laboral del servicio y lugar prestación del servicio.

El total anual para este servicio se establece en base a 1.760 horas, distribuidas en 40 horas semanales. El horario de principal será de lunes a viernes de 08:00 a 15:00 horas, siendo esta franja horaria de máxima actividad y por tanto el adjudicatario debe garantizar la disponibilidad del servicio y de los recursos. El resto de horas hasta completar las 40 horas semanales se distribuirán a criterio del adjudicatario, previa aprobación por parte de SANDETEL.

El horario del servicio prestado podrá verse afectado por las circunstancias y necesidades en cada momento de los proyectos y sistemas de información de los organismos, objeto del presente pliego.

Para la correcta ejecución de las labores encomendadas, se podrán convocar reuniones fuera de las instalaciones donde se está desarrollando la prestación del servicio, por lo común en el municipio de Sevilla. El adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.

No obstante, en circunstancias excepcionales y cuando, a criterio de SANDETEL, la realización efectiva de los trabajos no se ajuste a la planificación ordinaria, el adjudicatario deberá comprometerse a una plena disponibilidad de los recursos ofertados, sin que la realización del trabajo fuera del horario habitual tenga una consideración especial a efectos de cómputo de horas o tarifa aplicable a las mismas.

El adjudicatario se compromete a poner a disposición del personal que realiza el servicio el equipamiento necesario (ordenador personal, móvil, etc.) para la realización del mismo. Dicho equipamiento deberá cumplir con las normas de seguridad establecidas en el momento por la Junta de Andalucía.

4.5 Enfoque del servicio

El modelo de gestión integral aplicado deberá englobar todos los sistemas de información y proyectos asociados de manera homogénea, guiando y supervisando las actividades asociadas durante todo su ciclo de vida; desde la identificación de la necesidad, con independencia de la tipología, naturaleza y factores específicos de cada proyecto, hasta el objetivo final de cumplir o sobrepasar las necesidades y expectativas previstas inicialmente.

Separación de actividades propias de las actividades de carácter más operativo. Todas las tareas/actividades que se consideren necesarias para llevar a cabo un proyecto son competencia de la OTP.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	22/109

Con objeto de facilitar su autonomía, SANDETEL, en la medida de lo posible, facilitará el acceso a los recursos e infraestructuras necesarias. Se pretende que la OTP sea autónoma durante todo el ciclo de vida de un proyecto hasta su entrega. SANDETEL determinará, en caso de dudas o discrepancias, quien debe acometer cada una de las tareas necesarias.

Los servicios considerados estratégicos que requieren una alta especialización tecnológica se debe garantizar por parte del licitador la especialización del equipo técnico, encargado de la ejecución de este tipo de proyectos, en las diversas tecnologías que los componen, teniendo presente la gestión variable de la demanda.

Gestionar de manera eficiente los trabajos mediante la orientación a servicio, en base a un catálogo predefinido y acordado, que se puedan medir distintos indicadores objetivos de calidad y que se pueda establecer y asegurar un mínimo nivel de servicio.

Adoptar la incorporación de las metodologías que mejor se adapten a cada proyecto, siendo un factor determinante la automatización tanto de tareas como de procesos, con el objetivo de agilizar los trabajos a desarrollar y entregar.

Es posible que se requiera, por parte de SANDETEL, el desarrollo y ejecución de uno o varios proyectos fuera de las instalaciones habituales de la empresa adjudicataria. Los costes derivados de estos trabajos no tendrán constes adicionales para SANDETEL más allá del aprobado en las ordenes de trabajo.

Tal y como se indica en el alcance del servicio, podemos diferenciar 3 servicios principales dentro de la OTP:

Ingeniería de despliegues: se centra principalmente en proyectos relacionados con la construcción de las plataformas tecnológicas (despliegue de nuevos servicios, aplicaciones e infraestructuras). A modo de ejemplo se citan los siguientes casos:

- Despliegue servicio de gestión de incidencias y peticiones (Remedy).
- Despliegues de servicios apache, tomcat, base de datos.
- Actualizaciones a nuevas versiones de los servicios.
- Instalación de entornos.

Diseño y arquitectura: su alcance se enmarca dentro del análisis del estado actual en infraestructuras, tecnologías, tendencias del mercado TI... para identificar áreas estratégicas emergentes donde centrar la inversión y obtener beneficios de carácter técnico como económicos.

A modo de ejemplo se indican algunos de los últimos trabajos realizados para que sirvan de referencia de cara a incorporar dichas tareas en el catálogo:

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	23/109

- Analizar e implantar un sistema de backup que mejor se adapte a las necesidades tanto a SANDETEL como de los organismos a los que se presta servicios.
- Peticiones no contempladas inicialmente en el catálogo.
- Recomendaciones de arquitectura.
- Diseños de red y arquitecturas físicas/lógicas de sistemas y aplicaciones
- Documentación de las soluciones y selección de alternativas tecnológicas.
- Asesoramiento técnico sobre que tecnología se ajusta a las necesidades de los clientes.

Consultoría de infraestructura y procesos TI: se realizan labores de asesoramiento tanto en el campo de la gestión como en el de servicios con el fin de conseguir los objetivos solicitados por los clientes.

A modo de ejemplo se citan:

- Organización: gestión de procesos de transformación de servicios en modalidad de asistencia técnica, a modalidad de servicio gestionado, con modelos de costes basados en pago por uso.
- Análisis de procesos para su optimización e implantación.
- Estrategia de servicios TI:
    - Prospección de los diferentes servicios cloud del mercado que mejor se adapten a la estrategia establecida por SANDETEL.
    - Estudio de la capacidad de las cabinas de almacenamiento para su migración e integración en un servicio cloud.
    - Análisis de que tecnología de contenedores que se adapte a cada servicio TI.
- Soporte al Gobierno en la ayuda en la definición y diseño de cuadro de mandos servicios e infraestructuras (métricas, indicadores, análisis de tendencia...).

En resumen, el objetivo final del servicio tiene como finalidad:

- Alinear la estrategia del negocio con la estrategia de la organización.
- Orientación a servicio en base a un catálogo definido.
- Automatizar tareas y procedimientos para agilizar el desarrollo y entrega de proyectos.
- Estandarización y reutilización de procesos y procedimientos.
- Cumplimiento de los plazos de ejecución.
- Cumplimiento de los niveles de calidad.
- Ofrecer una visión completa y homogénea de todos los proyectos para permitir la toma de decisiones.
- Adecuar la oferta a la demanda.

Aunque no es objeto de la presente contratación, este modelo de gestión integral contempla la existencia, entre otros, de servicios horizontales y verticales para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	24/109

información (Servicios Atención Cliente, Servicio Explotación, Desarrollo...).

4.5.1 Modelo de prestación del servicio

Los criterios evaluables para la prestación del servicio en relación a las actividades de ambos lotes serán establecidos por SANDETEL, si bien el licitador podrá proponer aquellos que considere necesarios y se ajusten a su modelo de servicio.

Cualquier discrepancia pudiera surgir durante la prestación del servicio (relación, alcance...) será analizada conjuntamente por la Dirección de Proyectos como el Área de Explotación, ambos de SANDETEL y establecerán el procedimiento de cómo actuar en cada caso. Será de obligado cumplimiento para ambos servicios las decisiones que a este respecto decida SANDETEL.

La ejecución de las tareas asociadas a un proyecto será, en la medida de lo posible, serán ejecutadas por la OTP en base a su catálogo de peticiones.

Aquellas peticiones a ejecutar dentro de un proyecto que requieran de la intervención del servicio de EXP, la OTP deberá abrir las peticiones necesarias, mediante las herramientas de uso habitual por parte de EXP. En caso de dudas y/o discrepancias será SANDETEL quien determinará el responsable de su implementación e intentará proporcionar los mecanismos que sean necesarios para ello.

Las instalación de agentes (backup, monitorización etc.) necesarios durante la fase de diseño de un proyecto serán responsabilidad de la OTP, dentro del proceso de automatización de despliegues. Posteriormente estos agentes serán configurados por EXP durante la fase de entrega y puesta en producción (bajo los proceso de GCAM y GENT).

La prestación del modelo se hará teniendo en cuenta los siguientes requerimientos mínimos

- Soporte de apoyo a la OTP estarán, por lo general, bajo supervisión de SANDETEL y/o del Organismo solicitante del proyecto. El número de SOT vendrá determinado por el número de horas dedicadas al proyecto en cuestión que serán certificadas pro SANDETEL para su facturación.

- Se trabaja con un catálogo base definido que, durante el periodo de transformación, deberá ser revisado y complementado con el objetivo de recoger al finalizar esta fase el 80% de la actividad de la OTP. Se compondrá principalmente de peticiones correspondientes al servicios de ingeniería de despliegues y de diseño y arquitectura.

- El catálogo es un elemento vivo durante todo el periodo de prestación del servicio y debe estar en constante revisión. Al menos, durante los 4 primeros meses del servicio, su revisión se realizará con carácter mensual donde se analizará y ajustará los ítems, número de esfuerzo...

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	25/109

- Todos los trabajos a realizar consistirán en el diseño, mejora, ejecución e implantación de servicios TI, así como consultorías, prospección tecnológica... según catálogo y bajo expresa demanda de actividades agrupadas en órdenes de trabajo (OT).

- Un proyecto puede estar formado por 1 o más ordenes de trabajo.

- Una orden de trabajo puede estar formada por 1 o más peticiones del catálogo.

- Aquellas actividades de un proyecto no recogidas en el catálogo serán analizadas y consensuadas entre ambas partes e incorporadas al catálogo.

- Se trabaja con acuerdos de nivel de servicios (ANS) e indicadores claves (KPIs) que sirven de referencia para medir la calidad y estadísticas del servicio ofrecido por el licitador.

- Se trabaja con un acuerdo de alcance previamente definido por el solicitante y que sirve de referente a la OTP para definir los procesos, actividades y recursos para llevar el proyecto a cabo dentro de los plazos temporales indicados.

- El tiempo máximo para el inicio de ejecución de un proyecto no podrá exceder de 1 mes natural, desde su notificación por parte de SANDETEL al adjudicatario, salvo expresa autorización por parte de SANDETEL.

- Se deberá poner los medios necesarios para la formación interna de sus equipos de trabajo y la divulgación de los posibles cambios y/o mejoras en el catálogo de servicios y en las herramientas utilizadas.

- Puesta en marcha de nuevas herramientas propuestas por el adjudicatario, definición/modificación de procesos y procedimientos necesarios para la consecución de los objetivos establecidos. No deben suponer coste adicional para SANDETEL.

- Para casos excepcionales en que no se cumplan los requisitos mínimos para la prestación de los servicios, y de acuerdo al propio catálogo, el adjudicatario deberá mostrar flexibilidad, proponiendo alternativas que aseguren el cumplimiento de las necesidades planteadas, siempre bajo la supervisión de la Dirección del Proyectos.

- Fomentar sinergias con otros proyectos para aprovechar los recursos de manera eficiente reduciendo de esta forma tiempo de formación y coste.

Por lo tanto las empresas licitadoras deberán presentar en su oferta:

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	26/109

- Descripción concisa y adaptada a las condiciones de este pliego de su propuesta de modelo de prestación del servicio.

- Propuesta para la implantación de dicho modelo, donde se describan las tareas, recursos estimados, hitos, fases, cronograma aproximado de la implantación, catálogo de servicio de la OTP, herramientas necesarias para cubrir todo el ciclo de vida de un proyecto... Durante este proceso se tienen que seguir atendiendo las tareas propias de la gestión de proyectos.

4.5.1.1 Modelo de procedimiento.

Se indica a groso modo el flujo de trabajo que conlleva la petición de un proyecto.

- Solicitud al proveedor, a través de las herramientas propuestas, de un proyecto mediante una solicitud de orden de trabajo.

- La empresa estudiará la orden de trabajo asignada, recabando toda la información necesaria para elaborar su propuesta; redactará un documento de especificación y elaborará una estimación del esfuerzo necesario en base al catálogo, indicando las unidades de trabajo necesarias, plazos de ejecución, periodo de disposición y coste.

- La dirección de proyectos de SANDETEL analizará el documento de especificación entregado; estimación de esfuerzo, plazos de ejecución, período, coste... y, si es aceptada, se ordenará el inicio de la tarea. Una vez aceptada una orden, los compromisos contenidos en la misma sobre los plazos de ejecución y coste serán vinculantes para ambas partes.

- Comenzará el trabajo del proyecto según planificación. A modo de ejemplo se indican:
    - Diseño: tiene como principal objetivo diseñar e implementar la versión inicial del proyecto solicitado. Dentro del diseño podemos distinguir las siguientes fases: diseño técnico, construcción, implantación y entrega de la versión inicial.

    - Entrega final: tiene como objetivo final revisar el proyecto finalizado, acometer cambios o modificaciones necesarias y debe concluir con una solución totalmente operativa validada para su puesta en producción. Dentro de entrega final podemos distinguir las siguientes fases: revisión, correcciones, implantación y certificación del proyecto.

    - Aquellas tareas que la OTP no pueda desarrollar por ser competencia del grupo de EXP se solicitarán mediante el servicio de peticiones de dicho equipo y estos las implementarán en base a sus ANS definidos.

    - Será SANDETEL, a través de su Dirección de Proyectos, quien intentará facilitar en la medida de lo posible, el trabajo diario de la OTP y en caso de necesidad o ante cualquier discrepancia, prevalecerá el criterio indicado por esta Dirección.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	27/109

- La certificación de una orden por parte de la dirección de proyectos se realizará una vez realizadas las pruebas de validación que se consideren necesarias y el importe certificado no podrá exceder de lo acordado en la orden de trabajo.

- La facturación se realizará con carácter mensual de aquellas órdenes de trabajos certificadas.

4.5.2 Procedimiento de urgencia.

Se debe contemplar la posibilidad dentro del procedimiento propuesto por el licitador la necesidad de acometer proyectos con carácter de urgencia a petición de SANDETEL, sin que los proyectos que ya estén en curso se vean impactados en su ejecución y plazos de entrega.

De forma excepcional, puede ser que la planificación inicial estimada para un proyecto concreto, por necesidades del servicio, deba ser adelantada.

Se deberá mediante la gestión de la demanda proponer como absorber tanto la urgencia de acometer un nuevo proyecto como la modificación de un proyecto ya en curso, sin que el resto de proyectos se vean afectados.

4.5.3 Modelo de relación

Proporciona los mecanismos de interlocución, información y toma de decisión, de procedimientos de control, que garantizan que se ajustan a los objetivos marcados y además asegura el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

La Dirección de Proyectos y el Área de Explotación de SANDETEL establecerán un canal comunicativo entre ambos servicios a fin de facilitar en todo momento el trabajo y entendimiento mutuo entre los adjudicatarios del lote1, lote2 la propia SANDETEL. Ante cualquier discrepancia/duda será SANDETEL la que indique como proceder en cada caso.

La OTP se integra dentro del servicio del Departamento TI de SANDETEL. La relación inicial con los diferentes equipos de trabajo, que pueden variar a lo largo del presente contrato. Los principales equipos con los que podrá interaccionar durante la prestación del servicio son:

- Dirección departamento TI.
    - Máximo nivel de autoridad en la relación entre empresas.
    - Estrategia general del servicio y toma de decisiones.
    - Reuniones de nivel estratégico para asegurar los objetivos contractuales.

- Dirección de Proyectos TI SANDETEL.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	28/109

- Máximo nivel de autoridad en la gestión de la OTP.
- Seguimiento y control del servicio.
- Certificación de costes.
- Reuniones de nivel operativo.
- Interacción con el área de clientes y de explotación

- Área de Explotación de Infraestructuras y Servicios TI SANDETEL.
  - Máximo nivel de autoridad en la prestación del servicio de Explotación.
  - Seguimiento y control del servicio.
  - Certificación de costes.
  - Interlocución con el servicio explotación.

- Explotación de infraestructuras y servicios:
  - Deberán realizar un seguimiento de las necesidades y problemas que aparezcan relacionados con la infraestructura y servicios necesarios para la consecución de los proyectos.

  - Si bien se pretende que la OTP sea autónoma en su funcionamiento, en determinados casos, se deberá solicitar a explotación, en base a su catálogo de servicios, aquellas tareas propias necesarias para avanzar en el desarrollo e implantación de los proyectos en tiempo y forma.

  - En la fase de entrega a explotación: se deben elaborar y entregar los documentos necesarios para que desde el equipo de explotación puedan atender con garantías tanto las peticiones como las incidencias relacionadas con el proyecto implementado, garantizando así la disponibilidad y continuidad del servicio. Durante la fase de garantía establecida según el proyecto, deberán prestar soporte de 2º nivel ante las incidencias que les sean asignadas y realizar un seguimiento hasta su resolución.

  - Escalado de problemas: aquellas incidencias que deriven en problemas identificados con el diseño o desarrollo de la solución implementada y entregada, serán asignados a la OTP de cara a su análisis y posterior solución.

  - Informar a la OTP de posibles problemas en los servicios e infraestructuras para que esta analice el impacto en los proyectos de nuevo diseño.

- Empresas proveedoras:
  - Los jefes de proyectos de la OTP podrán ser los interlocutores durante el desarrollo de un proyecto, debiendo coordinar todas las tareas, realizar seguimiento y facilitar todo lo necesario para la ejecución del mismo, bajo supervisión de SANDETEL.

- Área de clientes:

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	29/109

- Será una de las entradas principales de solicitud de proyectos en base al catálogo de servicios TI de SANDETEL.

- Equipos de desarrollo
  - Otro punto de entrada principal serán los diferentes equipos de desarrollo que proporcionarán a la oficina técnica los requisitos.

- Relación con los procesos principales:
  - Procedimiento de Gestión del Cambio y de Configuración.
    - Basados en las buenas prácticas de ITIL, dentro de la transición del servicio tiene como principal misión controlar y gestionar el ciclo de vida de los cambios, así como los elementos de configuración. Con periodicidad semanal se establece un comité de cambios (en adelante CAB) en el cual se exponen los cambios a realizar, se autorizan y se programan o se rechazan.

    - Los CIs relativos al diseño de un proyecto debe ser dados de alta en la CMDB que se determine y ser gestionados durante la duración del proyecto. Una vez la entrega sea aceptada por EXP, estos CIs pararán a ser responsabilidad de dicho servicio y tendrán el estado de operativo.

  - Procedimiento de Gestion de Entrega y Despliegues.
    - Establece la política de implementación de nuevas versiones tanto de hardware como de software, así como su implementación en entornos productivos. Gestiona todo el ciclo de vida de los cambios estipulados en CAB desde su entrega por terceros equipos hasta su puesta en producción, que es cuando el equipo de EXP asume su gestión.

    - Este proceso establecerá los mecanismos necesarios para la aceptación y traspaso de conocimiento desde la OTP a EXP o cualquier otro servicio implicado. La normalización de procedimientos operativos será un aspecto clave para estandarizar las entregas y llegar con garantías a un estado de automatización, aspecto deseable dentro del servicio.

  - Procedimiento de Gestión de la capacidad
    - Se debe informar al responsable de la gestión de capacidad de SANDETEL de los proyectos en fase de diseño al fin de provisionar las reservas de recursos necesarios y contemplar su impacto en los planes de capacidad.

    - El responsable de gestión de capacidad mantendrá informado a la OTP de posibles problemas relativos a rendimiento o falta de capacidad para que el servicio analice el impacto en los proyectos.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	30/109

- Gestión de la Continuidad
  - La OTP dentro del ámbito de proyectos en fase de diseño deberá informar al responsable de este proceso de SANDETEL de aquellos servicios que requieran de este proceso.

4.5.4 Herramientas del servicio

- Las herramientas para la prestación del servicio deben contemplar todos los aspectos relativos a la OTP. A modo de orientación se indican las mínimas funciones que deben cumplir las herramientas que el licitador determine usar e implantar:

  - Registro de peticiones en base al catálogo propuesto.
  - Registro de cambios para el desarrollo del servicio.
  - Cuadros de mando.
  - Alta proyectos, planificación, tareas, recursos, costes.
  - Seguimiento y control de los proyectos.
  - Re-planificación de los trabajos, costes y recursos.
  - Gestión del riesgo.
  - Medición de la calidad del servicio/proyecto.
  - Accesibilidad por parte de SANDETEL a los datos del servicio.
  - Modelo de Reporting (servicios/costes/proyectos...)
  - Gestión ANS y KPI.
  - Gestion de la documentación.

- Las herramientas propuestas por el licitador podrán ser implantadas en SANDETEL, sin coste adicional y en todo caso, a la finalización del contrato las herramientas y sus desarrollos pasarán a ser propiedad de SANDETEL.

- Si las herramientas propuestas e implantadas tienen coste de licencias y SANDETEL a la finalización del contrato decidiese mantenerlas, pasará a costear el coste de las mismas (licencias). En el caso que las herramientas estén desplegadas en las instalaciones del adjudicatario, este deberá implantarlas en la infraestructura de SANDETEL y migrar todos los datos obtenidos durante la vigencia del proyecto sin coste alguno.

- Se debe determinar e indicar como se van a implantar en el menor tiempo posible, teniendo como objetivo que esté operativa a la finalización de la fase de transición del servicio, totalmente configurada y con los informes base definidos.

- Será el licitador a través de su propuesta de modelo de servicio quien determine la metodología más adecuada tanto para llevar a cabo para la puesta en marcha de la OTP como para la gestión

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	31/109

de los proyectos asignados, teniendo como meta la agilidad en el desarrollo y entrega de los proyectos.

4.5.5 Metodología

Será el licitador quien proponga la mejor metodología que se adapte al servicio ofertado en su conjunto. Se considera un aspecto clave establecer un modelo que agilice la prestación del servicio, evitando la ejecución de tareas de gestión, técnicas o de calidad que no aportan valoro no sean consideradas necesarias para el negocio de SANDETEL.

- Implantación de procedimientos y mecanismos propuestos para la **gestión integrada y normalizada** de todos los proyectos.

- Coordinación y supervisión de la integración de todos los sistemas, evitando conflictos con la planificación de otras entregas y proyectos.

- Actitud proactiva, proponiendo e impulsando todas aquellas medidas encaminadas a la mejora y buen funcionamiento de los proyectos, promoviendo y tomando la iniciativa en la identificación de necesidades, carencias, cuellos de botella y puesta en marcha de soluciones y acciones correctoras.

- Supervisión y seguimiento de tareas periódicas solicitadas. Obtención de métricas sobre la ejecución de los proyectos y elaboración de informes bajo demanda, a través de las herramientas propuestas e implantadas.

- Se debe contemplar la integración con los procesos anteriormente descritos, basados en ITIL, además de proponer cuantas mejoras se consideren necesarias destinadas a mejorar, la interrelación tanto del servicio OTP como de EXP, garantizando la calidad de las entregas.

4.5.6 Gestión Documental y Conocimiento

La gestión de la documentación se considera un elemento crítico para afianzar el conocimiento de los diferentes equipos, la transferencia de conocimiento, así como la devolución del servicio entre el adjudicatario saliente y SANDETEL. Por tanto a la hora de elaborar la propuesta de servicio se deben tener en consideración como mínimo los siguientes puntos:

- Definir e implementar la gestión de la documentación centralizada: herramientas, procesos, procedimientos, flujos de trabajo... asociados al ciclo de vida de los diferentes servicios (proyectos despliegue, consultoría o prospección tecnológica).

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	32/109

- La documentación debe ser fácilmente accesible y se debe evitar la redundancia de información que sea común a varios proyectos, por ejemplo, referenciando dichas partes.

- Definir mecanismo por el que se asegure que la documentación se encuentra actualizada durante todo el ciclo de vida del servicio.

4.6 Gestión de la demanda

Si bien el licitador deberá conformar el equipo base en función de la estimación inicial indicada para cada modalidad debe proponer un modelo de gestión de la demanda que establezca los mecanismos y procedimientos de gestión que regulen la adaptación de la capacidad real de ejecución de servicios solicitados al escenario de demanda que pueda darse en cada momento.

El principal objetivo de este modelo es aportar la mayor flexibilidad posible a la dotación de recursos, adecuando el dimensionamiento del equipo a las necesidades reales, y permitiendo la rápida incorporación o liberación de recursos.

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, hay servicios considerados estratégicos por SANDETEL que requieren de un conocimiento especifico en ciertas tecnologías. Se debe indicar como el licitador va a gestionar este aspecto, para que los proyectos de este tipo no se vean afectados tanto en tiempo de diseño e implantación como en falta de conocimiento específico por parte del equipo técnico que se asigne en cada proyecto estratégico.

Otro aspecto a tener en cuenta son los proyectos de carácter permanente y en exclusividad para cada organismo. Se debe contemplar la posibilidad y establecer los mecanismos oportunos para que, a petición de SANDETEL, sea revertido este modelo de servicio y la gestión pase a ser centralizada dentro de la OTP.

Por otro lado, se debe contemplar que mecanismos se deben implementar para dar respuesta a un incremento puntual en la demanda de proyectos o de proyectos mediante el procedimiento de urgencia indicado en anteriores apartados.

En líneas generales, a modo de ejemplo, el procedimiento debe reflejar:

- Mantendrá una previsión de la carga de trabajo en la ventana temporal que se determine necesaria, presentándose esta en el correspondiente comité operativo.

- Se establecerá entre las partes una ventana temporal de previsión suficiente para la toma de las medidas necesarias de cambio de capacidad según los tiempos y plazos de previsión definidos.

- Permitirá determinar la necesaria modificación (aumento o disminución) de la capacidad y la comunicación de esta información al adjudicatario del servicio, en el comité de seguimiento correspondiente, en el momento oportuno, a realizar dicha modificación.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	33/109

- Establecer mecanismo para dar respuesta a un **incremento no controlado** en la demanda de proyectos, proyectos por procedimiento de urgencia, así como posibles cambios para los proyectos de carácter permanentes.

El modelo deberá establecerse al inicio de la prestación del servicio, de común acuerdo entre la Dirección del Proyecto y la empresa adjudicataria, debiendo perfeccionarse tras la puesta en marcha del servicio, y al objeto de minimizar el impacto en el servicio y en las condiciones de prestación de este por parte de la empresa adjudicataria, contemplará:

- Los plazos o ritmos para el ajuste de la capacidad, que establecerán la velocidad con la que el adjudicatario puede modificar la composición y capacidad del equipo y, en consecuencia, los tiempos de preaviso o planificación necesarios para afrontar nuevos escenarios de carga.

- Se debe estar en disposición de **absorber al menos un incremento** del 15% en el esfuerzo del mes en curso, respecto al promedio de los 3 últimos meses, sin impactar en la gestión de los proyectos.

- El equipo de trabajo que, tras la formalización del presente contrato, se encargue de llevar a cabo la prestación del servicio objeto del mismo, deberá estar formado por los componentes relacionados en la oferta y consecuentemente valorados.

En el caso de que, por aplicación del procedimiento definido, deba prescindirse total o parcialmente de la dedicación de un componente del equipo de trabajo, siendo requerida posteriormente su reincorporación o aumento de dedicación, incorporará preferentemente a dicho componente y, en caso de no ser posible, propondrá otro recurso que cumpla, como mínimo, los requisitos y características originalmente exigidos, encontrándose sujetos los candidatos presentados a la verificación de su idoneidad así como a las mismas condiciones que en la constitución del equipo inicial.

En el **anexo V** se muestra estimación de la demanda actual, correspondiente al periodo de enero a agosto del 2018.

4.6.1 Catalogo del servicio OTP

El catalogo de la OTP, incluido en el **anexo VI,** recoge las peticiones y SOT estimados de los servicios de ingeniería de despliegues y de arquitectura y diseño posibles que la OTP puede llegar a prestar y que desde SANDETEL se podría llegar a demandar. Aunque en el catálogo se incluyen varias entradas relativas labores genéricas de Consultoría, las actividades de este servicio serán realizarán bajo presupuesto previo, que requerirá de la aprobación de SANDETEL, por tanto sus actividades no tienen por qué ser recogidas en el catálogo.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	34/109

Se desea que al finalizar la fase de transformación del servicio el catálogo recoja al menos 80% de la actividad y se reajusten el número de SOT por componente. Se podrá requerir que se incorporen al catálogo actividades propias de ciertos Organismos o que estos tengan un catálogo propio que se irá desarrollando conforme se conozcan las particularidades de los mismos.

El mantenimiento del catálogo de servicio es una labor esencial para la correcta prestación del servicio. Se debe garantizar por parte del licitador que este se encuentre actualizado en todo momento, previa autorización de SANDETEL. Para ello deberá poner todos los mecanismos necesarios a fin de contemplar la carga de trabajo que esto.

La estimación de esfuerzo de los componentes del catálogo debe incluir todas las tareas necesarias hasta la puesta en producción de los trabajos encargados, a modo de ejemplo se detallan algunas de ellas:

- Asistir a reuniones requeridas por SANDETEL, para recoger los requisitos con el detalle necesario. Para realizar esta tarea puede ser necesario el desplazamiento del jefe de proyectos a las instalaciones de SANDETEL o donde esta determine.

- Redacción de los documentos del proyecto que conformen la orden de trabajo para su validación.

- Participar en la validación del servicio y/o infraestructura objeto del proyecto, realizando aclaraciones, resolviendo dudas y reajustando la entrega a las anotaciones que se realicen por parte de la dirección de proyectos.

- Empaquetado y documentación que incluya todos los objetos e instrucciones necesarias para poder realizar su entrega.

- Instalación y configuración de los entornos, acordado con la dirección de proyectos, en caso de ser necesarias modificaciones en entornos ajenos a SANDETEL.

- Prestar soporte en las prueba de validación para su paso a producción y así asegurar el adecuado funcionamiento del servicio/infraestructura a entregar.

- Realizar cuantas re-entregas fueran necesarias para subsanar los errores en la instalación y defectos en los compromisos acordados en la orden de trabajo, que pudieran surgir durante la ejecución de las pruebas que se realicen en la fase de implantación, hasta la aceptación de la entrega por parte de la dirección de proyectos.

- Actualizar la documentación del sistema y proporcionar la formación necesaria a los miembros del equipo de EXP o quien SANDETEL determine.

- Mantener actualizada la herramienta de gestión de proyectos propuesta por al licitador, con el fin de realizar el seguimiento de la actividad y extracción de estadísticas

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	35/109

Las entradas del catálogo se considerarán pre-autorizadas para el desarrollo de la actividad diaria de la OTP. Por otro lado, SANDETEL verificará que cada OT relacionada con un proyecto se ajusta en tiempo, forma y coste a las peticiones descritas en él.

Los componentes no contemplados inicialmente en el catálogo deberán ser consensuados con SANDETEL e incorporarse al mismo. **El catálogo debe ser un elemento vivo durante toda la vida del servicio** y será el licitador quién debe proponer los mecanismos adecuados para garantizar este hecho. Inicialmente se mantendrán reuniones de carácter mensual para revisar el estado del mismo y actualizarlo sin procede, tanto su componentes, actividades como el número de SOT asociado.

4.6.2 Ordenes de trabajo

Tomando como referencia las peticiones que integran el catálogo de servicios, la realización de los trabajos se desarrollará en base a órdenes de trabajo solicitadas por la dirección de proyectos de SANDETEL o quien esta determine.

Una orden de trabajo puede estar compuesta por 1 petición o por n peticiones a desarrollar dentro de un proyecto.

Las peticiones recogidas en el catálogo se consideran inicialmente pre-aprobadas al. Por tanto, no es necesaria validación alguna por parte de SANDETEL para su ejecución, más allá de verificar que se encuentran recogidas en el catalogo y que el tiempo y coste asociado a cada una es el correcto.

El adjudicatario estudiará los objetivos, requisitos y trabajos solicitados en la orden de trabajo y la completará elaborando para ello una estimación del esfuerzo necesario su ejecución basándose en las entradas del catálogo.

La dirección de proyecto o quien ella determine, analizará la propuesta; estimación de esfuerzo, plazo de ejecución y período de disposición y, si es aceptada, se ordenará la ejecución de la misma. Una vez ordenada la ejecución, los compromisos contenidos en la misma sobre plazo de ejecución y coste serán vinculantes para ambas partes.

La certificación de una determinada OT se hará una vez realizadas las pruebas de validación que se consideren necesarias, teniendo en todo momento el soporte y apoyo del equipo y jefe de proyecto. El importe certificado no podrá exceder en ningún caso de lo establecido en la orden de trabajo.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	36/109

4.7 Transformación del Servicio

El licitador debe presentar un plan de transformación del servicio, donde detalle la estrategia y plan de gestión del cambio destinado a implantar su propuesta con la máxima eficacia, eficiencia y flexibilidad ante las necesidades de SANDETEL.

Para llevar a cambo el plan de transformación el licitador financiará y pondrá a disposición de SANDETEL un número de SOT determinado, con experiencia contrastada en transformación del servicio que actuarán bajo el rol de ***Transition Managers***. Se deberá tener en cuenta la situación actual y la capacidad disponible cumpliendo en todo momento con el nivel de calidad requerido para los servicios definidos.

El plan de transformación del servicio, debe contemplar al menos las siguientes fases, si bien será el licitador conocedor del servicio ofertado, el que propondrá cuales son los hitos principales, recursos, herramientas, relaciones, actividades, planificación estimada, riesgos necesarios para la correcta transformación en el tiempo estipulado para ello. El periodo máximo de la transformación del servicio es de 3 meses desde la firma del contrato.

- Diagnóstico: Esta fase tiene como objetivo diagnosticar aquellos aspectos que no han sido contemplados en la oferta presentada y que son de especial relevancia para el servicio. Se deben incorporar en el plan de acción que tiene como objetivo final la puesta en marcha de la OTP propuesta.

  En esta fase es primordial analizar aquellos aspectos relevantes que o bien no quedan correctamente reflejados en el presente documento o que ha podido surgir desde la publicación del mismo. A modo de ejemplo se citan: procesos y procedimientos, documentación de los servicios, flujos de trabajos inicialmente no contemplados..., sobre todo los relativos al servicio de EXP, con el fin de proponer mejoras que agilicen los trabajos de ambos servicios.

- Planificación: El objetivo fundamental de esta fase es establecer y adoptar un plan de acción detallando las tareas a ejecutar, definir alcance, recursos necesarios, riegos... para la implantación de la OTP.

- Ejecución: El objetivo de esta fase es completar el trabajo llevando a cabo todas las actividades establecidas en el plan de acción, logrando que el proyecto cumpla con los objetivos esperados y genere valor para los interesados.

  En esta fase se tendrán que poner en marcha la metodología propuesta, procedimientos, herramientas seleccionadas, indicadores de calidad... por parte del licitador...

- Implantación: El objetivo de esta fase es iniciar la puesta en marcha del modelo operativo de la OTP. Se debe prestar especial atención a la mejora continua tanto del servicio como de los procesos y procedimientos.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	37/109

Durante el periodo de transformación, se deberá analizar el catálogo inicial propuesto y se desarrollara con el objetivo de que este recoja a la finalización de esta fase, de al menos el 80% de la actividad de la ingeniería de despliegues y de arquitectura y servicios TI, tal y como se ha mencionado en apartados anteriores.

Dentro de la fase de transformación se debe establecer un procedimiento general que contemple que roles/actividades/riesgos serían necesarios para transformar con éxito los servicios de proyectos de carácter continuo y exclusivo a un Organismo al modelo principal de servicio de la OTP.

4.8 Control y seguimiento del servicio.

4.8.1 Comités de Seguimiento

Para realizar el correcto seguimiento de los trabajos y el nivel de calidad del servicio, así como para el lanzamiento de las actividades de control que se requieran se proponen como mínimo los siguientes comités y funciones:

4.8.1.1 Comité de seguimiento.

El comité de seguimiento se reunirá con periodicidad mensual para revisar los niveles de calidad del servicio, realizar el seguimiento y control de riesgos, y aprobar el informe de indicadores para el ANS y el plan de facturación mensual. Estará formado por el responsable del servicio (SANDETEL) y el coordinador de proyectos nombrado por la empresa adjudicataria.

El coordinador de proyectos, o en quien este delegue, redactará y distribuirá acta de estas reuniones.

4.8.1.2 Comité operativo.

El comité operativo se reunirá con periodicidad semanal (el día lo establecerá el responsable del servicio asignado por SANDETEL) junto con el jefe de proyecto y cualquier colaborador que se determine, para revisar el estado actual de las actividades en curso, con el siguiente contenido detallado:

- Servicios finalizados en el último período.
- Informe de estado de las actividades en curso, con indicación de previsión de cumplimiento de la planificación prevista.
- Revisión y ajuste de la planificación de actividades.
- Propuestas de modificación de los componentes o dimensionamiento del equipo a ser aprobadas.
- Se levantará acta por parte del Jefe del Proyecto designado por la empresa adjudicataria o la persona designada para tal efecto. SANDETEL, en la persona del Director de Proyectos o quien determine, podrá rechazar todo o parte de los trabajos realizados, en la medida que no respondan a lo especificado en las reuniones de planificación o no superen los controles de calidad acordados.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	38/109

4.8.1.3 Comité de Cambios

Este comité tiene como objetivo el traspaso de un proyecto finalizado al equipo de Explotación para su mantenimiento. En dicho comité participará el jefe del proyecto que solicita su paso a producción, coordinador del equipo de explotación y los responsables de gestión de cambios y entregas de SANDETEL.

El paso a producción de un proyecto se rige bajo los procedimientos establecidos por SANDETEL en la gestión de cambios y entregas. Cualquier discrepancia será resuelta por el gestor de cambios o en su defecto por el jefe de proyecto y del servicio de explotación, ambos de SANDETEL o quien ellos determinen.
La periodicidad de este comité varía en función de la necesidad de entrega de los proyectos, si bien actualmente es semanal.

4.8.1.4 Comité diario

Reunión telefónica periódica o por cualquier otro medio propuesto que agilice la comunicación (no *emails*) a primera hora del día, tiempo máximo de 15 a 30 minutos, en la cual se identifiquen prioridades, bloqueos y problemas.

4.8.2 Entregables del servicio

Para el correcto seguimiento y control del servicio prestado se debe proveer a SANDETEL de información mediante la publicación de informes de servicio, tanto con **carácter general como por organismo**, durante los primeros 10 días del primer mes de cada trimestre.

Esta información debe estar en todo momento accesible por SANDETEL desde su publicación. El contenido tipo de un informe incluir:

- Número de solicitudes nuevas al mes de infraestructuras y aplicaciones.
- Número de solicitudes cerradas en el mes de infraestructuras y aplicaciones.
- Número de solicitudes en curso en el mes de infraestructuras y aplicaciones.
- Número de esfuerzos invertidos al mes por servicio.
- Número de esfuerzos/OT presupuestadas al mes por servicio.
- Número de componentes del catalogo de servicio usados en las ordenes de trabajo.
- Número de componentes usados en las órdenes de trabajos sin equivalencia en el catálogo.
- Número de componentes automatizados del catalogo de servicio.
- Número de esfuerzos planificados en el mes por servicio.
- Informe de seguimiento y control del servicio OTPC (Volumetría, ANS...).

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	39/109

4.9 Criterios de facturación

El modelo de facturación del servicio se realizará en base a las órdenes de trabajo finalizadas y aprobadas por SANDETEL. Estas órdenes de trabajo recogen a su vez las peticiones y/o actividades necesarias su ejecución y se encuentran recogidas en el catálogo del servicio, excepto para las labores de Consultoría que sus tareas serán aprobadas mediante presupuesto previo.

La facturación de los trabajos se realizará con periodicidad mensual. La empresa adjudicataria emitirá una certificación a la Dirección de Proyectos que revisará y validará, si procede, en caso contrario, se solicitarán las correcciones pertinentes. Tras el VBº de la Dirección de Proyecto se procederá a la emisión de la factura mensual.
Es posible que algunas órdenes de trabajo no sean ejecutados en tiempo y forma, bien por no haberse definido correctamente el alcance inicial o bien por anulación del proyecto, en definitiva, por problemas ajenos al adjudicatario. En estos casos, SANDETEL analizará junto con él, caso por caso, si efectivamente las OT no han sido completadas por causas ajenas al adjudicatario, en cuyo caso se pasarán a facturar conforme al esfuerzo completado hasta ese momento.

Por necesidades del servicio, el equipo de soporte técnico de la OTP en Organismos pueden ser integrado dentro de la modalidad del servicio principal de la OTP, por tanto, el modelo de facturación, horario, ámbito de competencias y roles pasarán a ser los mencionados para este servicio, basado en ordenes de trabajo.

4.9.1.1 OTP

El modelo de facturación para la OTP, se establece como unidad de referencia '**1 hora esfuerzo en una orden de trabajo de ingeniería de despliegue**'. A modo de referencia se indican 1.760 horas anuales para la estimación del SOT por perfil.

- **Solicitud de orden de trabajo de ingeniería de despliegue (SOT),** corresponde a la media del coste de los roles del proveedor del servicio que participan en este tipo de proyecto**.**

SERVICIOS OTP	SOT ESTIMADOS 2 AÑOS	TARIFAS MÁXIMAS DE LICITACIÓN POR HORA SIN IVA
Consultoría de Infraestructura y Procesos TI	9.504	1,4 * SOT
Diseño y Arquitectura	33.566,4	1,3 * SOT
Ingeniería de despliegue	**75.088**	**SOT**

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	40/109

La facturación de este servicio vendrá determinada por:

$$FM = \sum_0^n SOT \text{ x } CANS\%$$

Donde:

FM = facturación mensual

SOT (1 hora de esfuerzo en una orden de trabajo ejecutada y certificada): (Σ (horas de esfuerzos/OT)) x (importe hora ofertado/ tipo servicio))

CANS: % Penalización en base a los acuerdos de nivel de servicios.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	41/109

5. EXPLOTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS INFORMÁTICAS SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN (LOTE 2).

5.1 Explotación de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad

El servicio de explotación de los sistemas, aplicaciones, comunicaciones y seguridad, en adelante **EXP**, será proporcionado por un equipo remoto de técnicos en las instalaciones del proveedor en un horario laboral habitual de lunes a viernes entre las 07:00 y las 20:00 horas, teniendo en cuenta que el horario de principal actividad será el comprendido entre las 08:00 y las 18:00 horas de lunes a jueves y de 8:00 a 15:00 horas los viernes, y que los festivos locales en Sevilla de lunes a viernes también estarán incluidos.

Dicho servicio deberá estar adaptado en número de técnicos, especialización en las tecnologías y horario de trabajo a las necesidades concretas que se produzcan en los diferentes ámbitos horarios a lo largo del día, con especial atención a los periodos horarios de máxima actividad de las aplicaciones de negocio.

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

SANDETEL podrá requerir uno o "n" roles de coordinadores del servicio de producción (en adelante CPRO). Este rol será desempeñado por uno de los técnicos del equipo y será el representante del equipo de trabajo.

Una de las principales preocupaciones de SANDETEL, es la resolución de peticiones e incidencias en tiempo y forma, falta de propuestas de mejoras del servicio y la realización de mantenimientos preventivos, aseguramiento y sostenibilidad tanto de los servicios como de los sistemas e infraestructuras.
El esfuerzo principal del servicio debe centrarse en la administración de los sistemas e infraestructuras, realizar propuestas de mejoras, con foco en la automatización y normalización, teniendo por tanto, como objetivo final disminuir el número de incidencias y reducir al menor tiempo posible la ejecución manual de peticiones. Para ello, el licitador deberá **proponer** un modelo tanto organizativo como operativo que garantice que los objetivos mínimos indicados se cumplan.

En el caso que se disponga de servicios que necesiten cobertura fuera del horario laboral habitual (ej.: 24x7), CPRO deberá tener disponibilidad, al menos telefónica, acorde a dicha cobertura horaria.

El servicio deberá cubrir la administración y mantenimiento de la totalidad de hardware y software objeto del presente pliego, así como el compromiso de asumir la administración en los plazos requeridos por SANDETEL, para cualquier otro equipamiento hardware y/o software que se adquiera e implante durante el periodo de duración del contrato.

Por último, se deberá contemplar la posibilidad de trabajo colaborativo con otros equipos técnicos de forma que si fuese necesario, un técnico deberá desplazarse a las instalaciones de SANDETEL o al organismo, o bien el técnico del organismo podrá desplazarse al centro remoto del proveedor, debiendo el proveedor habilitar los recursos técnicos necesarios para que pueda desempeñar las tareas asignadas.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	42/109

El alcance **mínimo** de este servicio será el siguiente:

5.1.1 Gestión de Incidencias

La gestión de incidencia tiene por objeto resolver la interrupción del servicio tan rápido como sea posible, al menos dentro del tiempo definido en el acuerdo de nivel del servicio (en adelante ANS) tanto general como los establecidos específicamente en algunos servicios.

Por otro lado, se debe entrar a valorar si una incidencia si es repetida y/o si es el síntoma de un problema crónico. Las incidencias se clasifican en tres tipos (1.-Alta, 2.-Media y 3.-Baja) en función de la **prioridad** en su resolución.

La asignación del impacto se realiza valorando la **severidad que tiene la incidencia sobre los servicios afectados**. En este sentido, se identifican tres niveles de severidad:

1. **Alto:** Corte del servicio, con una pérdida total de funcionalidades o una degradación extrema.
2. **Medio:** Degradación de gran parte de las funcionalidades del servicio. El número e importancia de los usuarios afectados son significativos respecto al total.
3. **Bajo:** Degradación leve del servicio, con pérdida de algunas de sus funcionalidades no esenciales, "micro-cortes" esporádicos, o una disminución de su rendimiento. El número e importancia de los usuarios afectados no son significativos respecto al total.

La urgencia determina hasta qué punto la resolución de la incidencia puede retrasarse, (este concepto no debe confundirse con la prioridad, de la que sí es un factor).

La asignación de la urgencia de una incidencia se realiza valorando la **criticidad de los servicios afectados**, y por tanto, el tiempo disponible de resolución según los objetivos de nivel de servicio. En este sentido, se identifican tres niveles de criticidad:

1. **Alta:** El servicio afectado es de criticidad alta para el negocio/cliente y está comprometido con una categoría de alta importancia.
2. **Media:** El servicio afectado es de criticidad media para el negocio/cliente y está comprometido con una categoría normal. Es posible retrasar la resolución de la incidencia.
3. **Baja:** El servicio afectado es de criticidad baja para el negocio/cliente y está comprometido con una categoría menor. Es posible retrasar la resolución de la incidencia.

Mediante la **criticidad** y **severidad** se determina la **prioridad** de las incidencias según la siguiente tabla:

PRIORIDAD DE INCIDENCIA	SEVERIDAD (Valor de Impacto)

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	43/109

		ALTA	MEDIA	BAJA
CRITICIDAD (Valor de Urgencia)	**ALTA**	**1**	**2**	**3**
	MEDIA	**1**	**2**	**3**
	BAJA	**2**	**3**	**3**

Para incidentes graves, se inicia el escalado jerárquico desde el mismo momento de la clasificación y creación del "ticket" en la herramienta de ticketing de SANDETEL.

Una vez abierto el registro de la incidencia (con los datos iniciales de clasificación), comenzará a contabilizarse el tiempo de resolución para el cumplimiento del ANS asociado al servicio.

5.1.2 Peticiones

La gestión de Peticiones, englobará el conjunto de todas las tareas solicitadas al equipo de trabajo del servicio de producción de sistemas, aplicaciones, comunicaciones y seguridad, por otros equipos de trabajo diferentes, con los que interactuará para el desempeño de sus funciones.

Los equipos de trabajo peticionarios dependerán del proyecto, a modo de referencia los principales grupos peticionarios serán el centro de Atención a Usuarios (CAU y/o Microinformática), Área de Desarrollo o Sistemas de Información y el propio servicio de OTP, solicitado en el presente pliego.

Todas las peticiones recibidas por el servicio se regirán por un catálogo de peticiones de SANDETEL.

El catálogo de peticiones de SANDETEL, en adelante CPET, se adjunta en el anexo III a modo de referencia. Si en un proyecto concreto se utilizase un catálogo diferente por estar ya implementado en la herramienta de ticketing o alguna otra circunstancia, se deberá comprobar que existe una correspondencia clara entre las entradas de ambos catálogos, tanto en el tipo de operación, como en el esfuerzo requerido para su ejecución. En caso de haber discrepancias, se acordarán los ajustes que sean necesarios.

5.1.3 Operación y mantenimiento

5.1.3.1 Gestión de la Infraestructura (INF)

La Gestión de la Infraestructura, en adelante INF, englobará el conjunto de tareas necesarias de operación y mantenimiento de todos los equipos que componen las plataformas tecnológicas, soporte de los servicios TI gestionados (servidores, bases de datos, robots de cintas, sistemas de almacenamiento, etc.), de acuerdo a las siguientes categorías:

e) Mantenimiento básico y asistencia presencial en CPD y salas técnicas ubicadas en los servicios centrales de Sevilla

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	44/109

- Desplazamiento de los técnicos a los CPDs y salas técnicas en los que se encuentran alojados los equipos gestionados, tanto en horario laboral como fuera de dicho horario, en los casos en que sea necesaria la asistencia presencial para realizar alguna actuación en dichos equipos.

- Instalación física en racks de los equipos gestionados (servidores, switches, etc).

- Instalación y adecuación del cableado necesario en los racks.

- Instalación física en los racks de los elementos que componen las redes SAN (Storage Área Network).

- Revisión física del estado del equipamiento objeto de los diversos servicios.

- Acompañamiento a los diversos proveedores de servicios para el análisis y resolución de averías hardware.

- Recepción y verificación de los suministros entregados.

f) Gestión de las Comunicaciones

- Gestión de los equipos de comunicaciones y redes LAN (switches, balanceadores, gestores de ancho de banda, firewall, vlan etc.).

- Colaboración en la gestión ante la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (RCJA) de altas, bajas y modificaciones de usuarios, servicios, publicaciones, etc., excepto las peticiones que supongan efectos de contratación de servicios.

- Gestión de incidencias y problemas de forma coordinada con RCJA, interacción con los soportes de mantenimiento, operadores de telecomunicación u otros organismos, tanto nacionales como autonómicos.
- Mantenimientos preventivos y correctivos, monitorización/seguimiento de los parámetros de servicio de los equipos de comunicaciones y redes.

g) Gestión de la Seguridad

- Análisis de vulnerabilidades de servicios e infraestructuras objetos del presente pliego.

- Gestión de las plataformas de seguridad perimetral (cortafuegos, etc.).

- Bastionado de equipos.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	45/109

- Gestión de los servicios de antivirus.

- Securización de acceso a la red de datos.

- Exploración mensual de vulnerabilidades de las aplicaciones/servicios/infraestructuras e implantación de mecanismos para la detección de intrusos.

- Instalación, configuración y mantenimiento de los servicios/sistemas/infraestructuras de seguridad perimetral.

- Gestión de la seguridad de la información. Colaboración en la puesta en marcha y cumplimiento de las políticas de seguridad definidas en los proyectos: accesos a los sistemas de información, autorizaciones, protección de la información, etc.

- Colaboración en la implantación de procesos y procedimientos para el cumplimiento del Esquema Nacional de Seguridad y LOPD.
- Colaboración con el Centro Experto para la Gestión de la Seguridad Digital de la Junta de Andalucía (en adelante CERT) para dar respuesta a los incidentes de ciberseguridad de los servicios e infraestructuras.

h) Sistemas de Backup

- Gestión de las infraestructuras de backup y custodia de la información: robots de cintas, VTL's (Virtual Tape Library), armarios ignífugos, etc.

- Ejecución de las copias de seguridad, restauración de datos y custodia de cintas, según las políticas de backup definidas.
- Tareas de operación asociadas al proyecto corporativo del Centro de Respaldo.
- Pruebas de validación de backup dentro del proceso de Gestión de la Continuidad.

i) Sistemas de Almacenamiento

- Gestión de los sistemas de almacenamiento masivo de información (cabinas de discos, NAS, sistema NFS, etc.).

- Gestión de los sistemas de virtualización de almacenamiento.

- Gestión de los elementos que componen la red de fibra SAN (switches de fibra, tarjetas HBA de los servidores, etc.).

j) Sistemas de Virtualización, Sistema de Gestión Centralizada y Administración de Servidores

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	46/109

- Gestión de las plataformas de virtualización de servidores y sistema de gestión centralizada de soporte linux.

- Administración del hardware y software (sistema operativo, software base y software de aplicación) de los servidores, tanto físicos como virtuales, en cualquiera de los entornos productivos disponibles: Pre-Producción, Producción, Formación, etc.

- Administración y mantenimiento del sistema de gestión centralizado para sistemas Linux.

k) Gestión de Bases de Datos

- Gestión de las bases de datos, en cualquiera de los entornos productivos disponibles: Pre-Producción, Producción, Formación, etc.

- Análisis, revisión y ajustes de rendimiento de las bases de datos.

- Propuestas de mejora de los servicios de bases de datos.

l) Gestión de Aplicaciones

- Gestión de los servidores web y de aplicaciones, en cualquiera de los entornos productivos disponibles: Pre-Producción, Producción, Formación, etc.

- Tareas de administración de las aplicaciones, que puedan afectar a la disponibilidad de dichas aplicaciones.

m) Gestión de las plataformas y servicios, soporte del puesto de trabajo de los usuarios

- Gestión de los servicios de acceso, básicos y avanzados: DHCP, DNS, Proxy Web, LDAP, etc.

- Administración de los servidores de ficheros, servidores de impresión, servidores de terminales y del directivo activo, incluyendo la gestión de perfiles, políticas, directivas de seguridad y el control de usuarios y grupos.

n) Sistemas de Monitorización

- Colaboración con el servicio de Vigilancia para la correcta monitorización de las aplicaciones, servicios e infraestructuras.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	47/109

- Definición de las métricas necesarias para la monitorización de infraestructuras hardware y software desplegadas, y de los servicios suministrados.

- Propuestas de mejora en la monitorización de los servicios e infraestructuras mantenidas.

o) Gestión de Disponibilidad

- Asegurar que se alcanzan o superan las metas acordadas en la disponibilidad del servicio, gestionando los servicios y la disponibilidad de los recursos relacionados.

- Gestión de los mecanismos hardware y software de redundancia y alta disponibilidad: clusterización de servidores, etc.

p) Gestión de la Capacidad

- Elaboración del Plan de Capacidad de los servicios e infraestructuras.

- Mantener el plan de capacidad actualizado

- Poder gestionar la capacidad de los distintos servicios, plataformas y componentes, conocer el estado de la planta instalada con respecto al plan de capacidad establecido, detectar anticipadamente posibles problemas de capacidad presente y futura y facilitar la toma de decisiones para los planes de inversión a medio-largo plazo.

- Informar a la OTP sobre el estado de la capacidad de los servicios e infraestructuras para que sea tenida en cuenta en el diseño de los proyectos.

q) Gestión de Problemas

- Dirigir el ciclo de vida de los problemas tanto de los servicios como de las infraestructuras.

- Prevenir la ocurrencia de problemas (y las incidencias resultantes).

- Eliminar las incidencias recurrentes.

- Minimizar el impacto de las incidencias.

r) Mantenimiento Preventivo

- Producir y mantener un Plan de Mantenimiento Preventivo apropiado y actualizado, que refleje las actuales y futuras necesidades. El plan deberá contener todas las medidas necesarias para garantizar la disponibilidad y la calidad de los servicios suministrados.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	48/109

- Planificación y ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo, por ejemplo:
    - Actualización firmware de equipos.
    - Actualización de versiones de software (sistemas operativos, software de virtualización, sistemas gestores de bases de datos, etc.).
    - Instalación de parches.

- Las tareas de mantenimiento preventivo que afecten de forma significativa al diseño o las funcionalidades de los servicios existentes, se consensuarán con SANDETEL la forma más adecuada de abordarlas.

s) Otras actividades

- Mantenimiento del inventario hardware y software de los equipos gestionados, así como de las relaciones existentes entre ellos.

- Gestión de garantías y mantenimientos con proveedores externos, de forma que se realizará la gestión técnica con el proveedor (apertura de tickets, seguimiento, etc.).

- Solicitudes de peticiones de cambio (RFC), en el ámbito de la Gestión de la Infraestructura y normalmente con origen en los procesos de gestión de incidencias, problemas, capacidad y disponibilidad.

- Automatización de tareas de operación.

- Propuestas de mejoras de los servicios, desde el punto de vista de la operación y el mantenimiento de las plataformas gestionadas.

- Aseguramiento y sostenibilidad de los servicios.

Para el desarrollo de las tareas incluidas en el servicio de Gestión de la Infraestructura (INF), se pondrá a disposición de SANDETEL el Plan de Operación y Mantenimiento, que describirá cómo el adjudicatario realizará las tareas mínimas solicitadas.

De un Plan de Operación y Mantenimiento inicial, durante el desarrollo del contrato en caso de ser necesario se irán generando versiones de los planes ya específicas para cada proyecto, que recogerán las particularidades de cada uno de ellos.

5.1.3.2 Servicio Cloud

SANDETEL tiene previsto la puesta en marcha de servicios PaaS y IaaS. Estos servicios son estratégicos y una vez puesto en marcha tendrán que ser asumido por el adjudicatario del presente contrato. El equipo

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	49/109

técnico tendrá que tener la formación necesaria en la tecnología que se determine, así como la posibilidad de dedicar recursos específicos para su explotación, por tanto el licitador debe contemplar esta casuística en su propuesta de servicio. La previsión de puesta en marcha tiene como fecha estimada primer cuatrimestre del 2019.

5.1.3.3 Servicio de Guardias y Trabajos Programados

Hay servicios que necesitan cobertura fuera del horario laboral habitual (ej.: 24x7), deberá existir un servicio de guardias ante incidencias, que cubrirá los periodos horarios no habituales de dichos servicios.

Los técnicos asociados a las guardias deberán estar altamente especializados, tener amplia cualificación en el ámbito técnico a soportar, así como de los procedimientos específicos a aplicar a nivel técnico y metodológico.

El servicio de guardias de PRO sólo podrá estar formado por técnicos pertenecientes a dicho servicio.

El servicio de guardias también deberá contemplar el desplazamiento de los técnicos al CPD correspondiente, en un periodo máximo de tiempo de dos horas, cuando la situación lo requiera y según los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos.

Con objeto de posibilitar la prestación del servicio de guardias remotamente y en las mejores condiciones técnicas, se obliga al licitador a disponer de la infraestructura técnica (comunicaciones, software y hardware) adecuada para poder desarrollar los trabajos de forma remota. Dicha infraestructura deberá seguir los estándares que SANDETEL fije al respecto, cumpliendo las normas de seguridad.

Se deberá contemplar la asistencia presencial o remota en jornadas festivas y en periodos horarios fuera del habitual de trabajo, para la ejecución de Trabajos Programados que por su afección al servicio o por motivos operacionales se tengan que realizar fuera de la jornada laboral habitual, de acuerdo a los procedimientos definidos en cada proyecto.

El personal asignado al equipo de guardias, salvo autorización expresa de SANDETEL, no coincidirá con el personal técnico encargado de ejecutar trabajos programados fuera de la jornada habitual de trabajo. Los trabajos programados realizados por personal de guardia, sin autorización de SANDETEL, incurrirán en penalización correspondiente.

El servicio de guardias de PRO, está incluido en el servicio, sin coste adicional para SANDETEL, por tanto se deberá tener en cuenta para el cálculo de la oferta.

5.1.4 Criterios de facturación

Como unidades de facturación se utilizarán el número de servidores, para el servicio de gestión de la infraestructura (INF), y el número de peticiones, para el servicio de gestión de peticiones (PET). Tanto las

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	50/109

peticiones como las infraestructuras pueden variar en volumen en función de las necesidades del servicio (altas/bajas/modificaciones...), por tanto se considera como un criterio de facturación mensual variable y no se garantiza un mínimo de estos items.

Para la unidad de facturación 'servidor' se tendrán en cuenta los atributos de tipo de servidor y disponibilidad. Se establece como unidad de referencia 'tipo servidor equivalente' (en adelante **TSE)** para la facturación a **1 servidor servicio IAAS 12x5.**

Para la unidad de facturación 'petición' se establece como unidad de referencia 'tipo petición equivalente' (en adelante **TPE)** para la facturación a **1 petición corta 12x5.**

Se consideran peticiones facturables aquellas que han sido solicitadas por personal ajeno al adjudicatario del servicio y se encuentran registradas dentro del catálogo de servicios. En caso de que alguna petición no estuviese registrada en dicho catálogo será SANDETEL quien determine en última instancia como proceder.

No se consideran peticiones facturables aquellas peticiones relacionadas con el mantenimiento preventivo de los servicios, servidores e infraestructuras mantenidas por el proveedor del servicio. Este coste se encuentra ya embebido en el precio de licitación para cada uno los servidores mantenidos. Dichas peticiones, se categorizarán en la herramienta de gestión de peticiones e incidencias como **peticiones internas**.

Los elementos que no se hayan transferido a Explotación, a través de los mecanismos establecidos, desde la OTP no se facturan ni se operan.

Al inicio de la prestación de los trabajos, se revisará el CPET del proyecto, de forma que cada tipo de petición tendrá asociado el tipo de petición Corta, Media o Larga.

Cualquier cambio que afecte a las unidades de facturación, deberá ser aprobado previamente por SANDETEL, como por ejemplo el cambio en el tipo de una petición.

El adjudicatario presentará una certificación mensual con el número de peticiones e infraestructura objeto de mantenimiento, que será revisada y aprobada por SANDETEL. Una vez aprobada la certificación se procederá a la emisión de la factura correspondiente.

5.1.4.1 Tipos de servidores

Se distinguen los siguientes tipos de servidores:

a) Servidor Web y de Aplicaciones: servidores que componen el front-end de las aplicaciones (servidor HTTP Apache, Tomcat, JBoss, etc).

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	51/109

b) Servidor Base de Datos: servidores que forman parte del back-end de las aplicaciones y que contienen sistemas gestores de bases de datos (Oracle, MySQL, etc).

c) Servidor servicio Micro: servidores que forman parte de las plataformas tecnológicas, soporte de los puestos de trabajo de los usuarios (servidor de ficheros, Directorio Activo, etc).

d) Servidor Horizontal: se consideran servidores de tipo horizontal, los servidores que desempeñan una función transversal de soporte al resto de la infraestructura, por ejemplo:
   - Comunicaciones: servidor de syslog, NTP.
   - Seguridad: consola de gestión de los firewalls, consola de salto.
   - Servidor de gestión del sistema de backup.
   - Sistema Manager para plataforma de virtualización de servidores.
   - Servidor de gestión de la monitorización.

e) Servidor servicio IAAS: se consideran servidores de tipo IAAS, servidores para los que se mantiene el hardware y se realiza la instalación del sistema operativo y software base. Una vez preparado el servidor, se entregará junto con los usuarios con privilegios para que el servidor sea gestionado por un tercero, que se encargará de toda la instalación del software de aplicación y de la posterior operación y mantenimiento del sistema operativo, software base y de las aplicaciones alojadas.

   Las peticiones que se recibirán sobre este tipo de servidores, se especifican en el CPE.

   Los servidores ubicados en las instalaciones de las diversas DDTT y sedes fuera de Sevilla Capital, se consideran inicialmente como servidores IAASS.

La relación inicial de servidores, que se debe tomar como referencia para el cálculo de la oferta será la siguiente:

TIPO DE SERVIDOR	DISPONIBILIDAD	NUMERO DE SERVIDORES ESTIMADOS	Nº MESES ESTIMADOS PRIMER AÑO	TARIFAS MÁXIMAS DE LICITACIÓN POR SERVIDOR/MES SIN IVA	IMPORTE ESTIMADO SIN IVA
Servidores. Web y horizontal (12x5)	12x5	1220	6	1,7 * TSE	

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	52/109

TIPO DE SERVIDOR	DISPONIBILIDAD	NUMERO DE SERVIDORES ESTIMADOS	Nº MESES ESTIMADOS PRIMER AÑO	TARIFAS MÁXIMAS DE LICITACIÓN POR SERVIDOR/MES SIN IVA	IMPORTE ESTIMADO SIN IVA
Servidores. Web (24x7)	24x7	100	6	2 * TSE	
Servidores. BBDD (12x5)	12x5	123	6	2,9 * TSE	
Servidores. BBDD (24x7)	24x7	15	6	3,3 * TSE	
Servidores. Micro (12x5)	12x5	141	6	1,7 * TSE	
Servidores. Micro (24x7)	24x7	0	6	2 * TSE	
Servidores. IAAS (24x7)	24x7	0	6	1,2 * TSE	
Servidores. IAAS (12x5)	**12x5**	**138**	**6**	**TSE**	
Servidores. Web y horizontal (12x5)	12x5	365	12	1,7 * TSE	
Servidores. Web (24x7)	24x7	228	12	2 * TSE	
Servidores. BBDD (12x5)	12x5	28	12	2,9 * TSE	
Servidores. BBDD (24x7)	24x7	29	12	3,3 * TSE	
Servidores. Micro (12x5)	12x5	9	12	1,7 * TSE	
Servidores. Micro (24x7)	24x7	1	12	2 * TSE	
Servidores. IAAS (24x7)	24x7	0	12	1,2 * TSE	
Servidores. IAAS (12x5)	**12x5**	**498**	**12**	**TSE**	
				TOTAL ANUAL SIN IVA	

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	53/109

En el proceso de contabilización de servidores (determinar el tipo de servidor y si un servidor es facturable o no), se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- En la tabla anterior aparecen el número de servidores por tipo y los meses que se han estimado estarán presentes en el primer año del contrato. A partir del segundo año todos los servidores tendrán una vigencia de 12 meses, salvo bajas.

- Se contabilizarán los servidores independientemente de que sean servidores físicos o servidores virtuales.

- En la gestión de las comunicaciones y de la seguridad, sí se contabilizarán como servidores horizontales los enrutadores, firewalls, etc., que tengan como soporte físico un servidor (ej.: servidor con iptables).

- En los sistemas de virtualización, no se contabilizarán los servidores que desempeñen la función de hipervisor o equivalente.

- Se contabilizarán como 1 servidor de base de datos, (su disponibilidad vendrá determinada por la disponibilidad de la cabina, 12x5 o 24x7) los pares de controladoras de cabinas de almacenamiento ubicadas en el CPD de Zoco. Aquellas cabinas que no dispongan de controladoras hardware, no serán contempladas.

- Para que un servidor se tenga en cuenta en la facturación mensual del servicio, deberá haber sido gestionado al menos durante la mitad del periodo, excepto en el caso de la primera y última facturación, para la que se calculará la parte proporcional en relación a los días desde los que se inició la prestación del servicio por parte del adjudicatario.

- Cualquier cambio que afecte a las unidades de facturación, deberá ser aprobado previamente por SANDETEL, como por ejemplo el alta de un servidor, baja de un servidor o cambio en la disponibilidad de un servidor.

- Si en un proyecto se gestionase un servidor o conjunto de servidores, que por alguna razón no se correspondan con los tipos de servidores definidos en el presente pliego, se acordará con SANDETEL su asignación a los tipos ya existentes que se consideren más adecuados en base a las tareas de operación y mantenimiento que sean necesarias realizar en dichos servidores.

5.1.4.2 Tipos de peticiones

Se distinguen los siguientes tipos de peticiones:

a) Peticiones cortas y medias

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	54/109

En general se corresponden con peticiones y solicitudes de tareas sobre los servicios, así como la provisión de los mismos, que se podrán ejecutar normalmente de forma rápida a medida que se reciben, o bien se planificarán para ejecutarlas en un momento determinado.
Se trata de tareas identificadas, tipificadas y documentadas previamente, que en algunos casos requerirán de una preparación técnica para su ejecución.

A continuación se indican algunos ejemplos:

- Petición de restauración de datos del sistema de backup.
- Modificación de reglas en los firewalls: visibilidad de aplicaciones, etc.
- Solicitud de ficheros de log de aplicaciones.
- Gestión de usuarios y privilegios de BBDD.
- Despliegue de war o modificaciones de los ficheros, solicitados para el cambio de versión de las aplicaciones.

b) Peticiones largas
Se trata de peticiones de ciclo de vida más largo, que no habían sido identificadas y tipificadas previamente, o que habiéndolo sido, se ha acordado para ellas un tiempo de resolución superior. En caso de ser necesario, para la ejecución de estas peticiones se realizará una propuesta de planificación de dicha ejecución.

Algunos ejemplos de este tipo de peticiones son los siguientes:

- Cambio de configuración en el switch de core.
- Ampliación de un dispositivo de almacenamiento.
- Alta de un nuevo servidor.
- Despliegue de war o modificaciones de los ficheros solicitados, para el cambio de versión de las aplicaciones, que por su tipología o complejidad requieran de un mayor esfuerzo que para los contemplados como peticiones cortas o medias.

c) Trabajos programados
Se trata de trabajos que por su naturaleza e/o impacto hay que realizar fuera del horario laboral establecido para el equipo de PRO y de un máximo de 6 horas.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	55/109

Además, se considerará que cada tipo de petición tendrá un esfuerzo máximo estimado por técnico para su ejecución:

Tipo de petición	Esfuerzo máximo
Corta	2 horas
Media	4 horas
Larga	8 horas

La relación de peticiones por proyecto que se debe tomar como referencia para el cálculo de la oferta será la siguiente:

TIPO DE PETICIÓN	NUMERO DE PETICIONES	Nº MESES ESTIMADOS PRIMER AÑO	TARIFAS MÁXIMAS DE LICITACIÓN POR PETICIÓN/MES SIN IVA	IMPORTE ESTIMADO SIN IVA
Petición corta	653	6	**TPE**	
Petición media	209	6	1,8 * TPE	
Petición larga	93	6	2,8 * TPE	
Petición corta	52	12	**TPE**	
Petición media	1.262	12	1,8 * TPE	
Petición larga	112	12	2,8 * TPE	
		TOTAL ANUAL SIN IVA		€

En la tabla anterior aparecen el número de peticiones estimada por tipo y los meses previstos para su facturación en el primer año del contrato. Para el segundo año de contrato (prorroga) se estima periodo para todas las peticiones que se vayan realizando de 12 meses.

5.2 Soporte a la Producción TI (SAP)

5.2.1 Características

El servicio de soporte a la producción TI, en adelante SAP, será proporcionado por técnicos de diversos perfiles tecnológicos, ubicados en las instalaciones que SANDETEL determine, en un horario laboral habitual entre las 08:00 y las 20:00 horas de lunes a jueves y entre las 08:00 y las 15:00 horas los viernes.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	56/109

El alcance de este servicio será el siguiente:

- Soporte técnico a las tareas solicitadas por SANDETEL en los proyectos que requieran técnicos con dedicación total durante por un periodo de tiempo.

- Los equipos de soporte serán especialistas tecnológicos en alguna de las siguientes áreas: Sistemas, Bases de Datos, Aplicaciones, Redes y Seguridad.

- Realizarán desde las tareas básicas de operación hasta las de administración avanzada de servicios, sistemas e infraestructuras.

- La ejecución de trabajos programados fuera de la jornada laboral por este servicio, serán considerados como una petición de Trabajo Programado con su correspondiente coste.

- El servicio de guardias de SAP sólo podrá estar formado por técnicos pertenecientes a dicho servicio y bajo petición expresa de un Organismo.

- El número de técnicos de guardia por jornada será inicialmente de 5 de los cuales 3 durante un periodo de 12 meses y 2 en un periodo de 6 meses, que deben cubrir las principales áreas tecnológicas: sistemas, base de datos y aplicaciones.

- El servicio de guardias también deberá contemplar el desplazamiento de los técnicos al CPD o salas técnicas correspondientes, en un periodo máximo de tiempo de dos horas, cuando la situación lo requiera y según los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos.

5.2.2 Criterios de facturación

El coste del servicio SAP se calculará en base al número de esfuerzos mensuales por cada uno de los Organismos gestionados. El adjudicatario presentará una certificación mensual con el número de esfuerzo por tipo de soporte y Organismos ejecutadas.

Por necesidades del servicio, **el equipo SAP puede ser integrado dentro del servicio de PRO**, por tanto, el modelo de facturación, horario, ámbito de competencias y roles pasarán a ser los mencionados para este servicio, basado en peticiones y mantenimiento de infraestructura.

Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A., designará un Responsable del Servicio por parte de SANDETEL, así como los recursos humanos que estime necesarios para la supervisión, control y comprobación de la correcta prestación de los servicios objeto del contrato.

La empresa adjudicataria deberá especificar un interlocutor único a efectos del contrato, el **Responsable del Servicio por parte de proveedor**, que coordinará la ejecución de los trabajos de acuerdo con este pliego

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	57/109

de condiciones técnicas y pondrá en práctica las instrucciones del Responsable del Servicio designado por SANDETEL e impartirá las pertinentes instrucciones al personal de la empresa adjudicataria.

La comunicación se establecerá principalmente entre los interlocutores nombrados por ambas partes.

5.3 Equipos de trabajo

El adjudicatario deberá estar en disposición de comenzar la prestación del servicio desde la fecha de formalización del contrato. Desde la formalización del contrato se establece un periodo máximo de 4 semanas para la puesta en marcha del servicio.

Los equipos de trabajo deben estar dimensionados de forma cualitativa y cuantitativa como mínimo para garantizar los Acuerdos de Nivel de Servicio vigentes en cada momento. Se debe contemplar que para algunos Organismos se dispondrá de su propia organización, con la personalización requerida por SANDETEL que será acordada al inicio de la prestación de los trabajos (números de teléfono, locuciones, guardias, etc.).

Se debe contemplar en la oferta un modelo de transformación para este servicio de soporte a la explotación de cara a su integración dentro del modelo de gestión basado en peticiones e infraestructura.

5.3.1 Responsable del Servicio

Rol propio de la empresa adjudicataria que realizará las actividades a más alto nivel del seguimiento, control y calidad del servicio prestado a SANDETEL.

- Ostentar la representación de la empresa en sus relaciones con la Dirección de SANDETEL.
- Seguimiento contractual del servicio.

5.3.2 Coordinador Técnico del Servicio (GSE)

Rol de Jefe de Proyectos, propio de la empresa adjudicataria que realizará las actividades del seguimiento operativo del servicio prestado a SANDETEL. Tendrá como interlocución al Área de Explotación de SANDETEL.

- Seguimiento y control de las actividades del servicio de SAP y PRO.
- Elaboración de la certificación mensual.
- Informar en la periodicidad que SANDETEL determine sobre el estado del servicio, avance de trabajos en curso, cumplimiento de hitos y riesgos en el cumplimiento de los hitos planificados.
- Ostentar la representación del resto de equipos en sus relaciones con el Área de Explotación de SANDETEL en lo referente a la ejecución de los trabajos.
- Presentar al Responsable del Servicio de SANDETEL, para su aprobación, los resultados parciales y totales del servicio en las reuniones de seguimiento.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	58/109

- Realizará la gestión de riesgos e informará a SANDETEL de cualquier anomalía o desviación detectada, en tiempo y forma.
- Solicitar la implementación de mejoras en el servicio.
- Gestión de los recursos, actividades asignados.
- Asegurar que los equipos bajo su responsabilidad trabajan con los procesos y procedimientos normalizados. Informará a SANDETEL y al equipo con rol de normalizador de cualquier incidencia o mejora que sea detectada.
- Proponer el redimensionamiento del equipo de trabajo para cumplir con la demanda de servicios existente en cada momento.
- Proponer modificaciones en el catálogo de peticiones.

5.3.3 Equipo de trabajo SAP

Para el modelo de facturación se establece como unidad de referencia 'tipo de soporte a la producción' (en adelante **SAP)** equivalente al esfuerzo estimado de **1 hora del servicio soporte de gestión de aplicaciones.** El equipo de trabajo propuesto inicialmente por el licitador, deberá ser validado íntegramente por SANDETEL en su adjudicación.

La relación inicial que se debe tomar como referencia para el cálculo de la oferta en función del **esfuerzo estimado para el primer año** indicado, será la siguiente:

SERVICIO	SERVICIOS SOPORTE A LA PRODUCCIÓN	SAP ESTIMADOS PRIMER AÑO	SAP ESTIMADOS EN LA PRORROGA	TARIFAS MÁXIMAS DE LICITACIÓN POR HORA SIN IVA
Soporte a la Explotación	Coordinador Técnico	6.890	10.560	1,5 * SOT
Soporte a la Explotación	Gestión de base de datos	3.299	4.400	1,4 * SOT
Soporte a la Explotación	Gestion de Redes y Seguridad	1.026	1.760	1,3 * SOT
Soporte a la Explotación	Gestión de Sistemas	9.677	14.080	1,2 * SOT
Soporte a la Explotación	**Gestión de Aplicaciones**	**18.622**	**28.160**	**1* SOT**

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	59/109

SERVICIO	SERVICIOS SOPORTE A LA PRODUCCIÓN	SAP ESTIMADOS PRIMER AÑO	SAP ESTIMADOS EN LA PRORROGA	TARIFAS MÁXIMAS DE LICITACIÓN POR HORA SIN IVA
Soporte a la Explotación	Operación básica de Bases de Datos, Redes, Seguridad, Sistemas y Aplicaciones	9.237	15.840	0,8 * SOT

SERVICIO	SERVICIOS SOPORTE A LA PRODUCCIÓN (SAP)	Nº ESTIMADO DE RECURSOS PRIMER AÑO	Nº JORNADAS PRIMER AÑO	Nº JORNADAS PRORROGA
Soporte a la Explotación	Guardia 24x7	3	Jornadas: 365	Jornadas: 365
Soporte a la Explotación	Guardia 24x7	2	Jornadas : 128	Jornadas: 365

Tanto para el **servicio de PRO como para SAP** se contemplan la posibilidad de realizar trabajos programados fuera de horario laboral. Para este concepto se establece de forma estimada lo siguiente:

SERVICIO	SERVICIOS SOPORTE A LA PRODUCCIÓN	Nº ESTIMADOS PRIMER AÑO	Nº ESTIMADOS PRORROGA
Soporte a la Explotación	Trabajos Programados	12	20

El personal asignado al **servicio de operación básica**, por su nivel de experiencia, **no podrá inicialmente prestar un servicio de guardias crítico** 24x7 a menos que SANDETEL, tras verificar su idoneidad para desempeñar dicho servicio lo autorice.

El esfuerzo indicado para el primer año y prorroga son estimados por cada servicio de soporte. Al iniciar la prestación del servicio puede que las necesidades de esfuerzo necesiten ser reajustadas. Se analizará este

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	60/109

aspecto durante el comité de puesta en marcha del servicio la situación actualizada de este servicio como del resto.

5.3.4 Equipo de trabajo PRO

Deberá tener el dimensionamiento **mínimo indicado** en esfuerzos correspondientes, con adscripción o dedicación completa, que se tomarán como referencia para la valoración de la oferta.

Perfil	Servicios	Esfuerzo 1 año	Esfuerzo Estimado Prorroga
Servicio PRO	Equipo Técnico Multidisciplinar	52.800	60.000

El adjudicatario deberá entregar a SANDETEL al inicio de la prestación de los trabajos y mantener actualizado posteriormente, el listado de técnicos PRO que participan en cada proyecto, que serán los únicos que tengan la posibilidad, por parte del proveedor, de conexión a los equipos gestionados en el proyecto.

El equipo debe ser un **equipo multidisciplinar**, formado por técnicos con conocimientos en diversas tecnologías como puede ser networking y seguridad, sistemas (unix/linux, wintel), bases de datos (oracle, mysql, postgres, sql server), aplicaciones...

El servicio de PRO tendrá al menos 1 rol correspondiente a la coordinación técnica de este servicio y deberá ser validado expresamente por SANDETEL. Es posible que por parte de SANDETEL se solicite que exista este rol para cada uno de los Organismo que componen este modelo de servicio con el objetivo de realizar un seguimiento más exhaustivo del mismo.

Se debe tener en cuenta, la inclusión en SANDETEL para el dimensionamiento del servicio de PRO, de modelo de trabajo bajo filosofía DEVOPS y el uso de metodologías ágiles. Es posible que durante la duración del servicio, por parte de SANDETEL, se requiera que parte de esfuerzo de PRO trabaje bajo esta modalidad, destinando para ello el % de esfuerzo que se estime necesario.

El coste del servicio de guardias 24x7 de PRO se encuentra embebido dentro del coste correspondiente a las peticiones, infraestructura de servidores y trabajos programados por lo que debe ser tenido en cuenta por el licitador para su oferta.

5.4 Herramientas de Gestión y Metodología

Todos los trabajos se realizarán siguiendo el conjunto de buenas prácticas y recomendaciones conocido con el nombre de ITIL (Information Technology Infraestructure Library), convertido en estándar como norma ISO 20.000. La aplicación de ITIL será íntegra, abarcando todos los procesos y funciones que incluye.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	61/109

Cada Organismo adscrito a este modelo podrá disponer de sus propias herramientas de gestión y procedimientos técnicos (normas de instalación y configuración, instrucciones técnicas, etc.), debiendo el proveedor utilizarlos y cumplirlos para la ejecución de los trabajos. Del mismo modo, el adjudicatario tendrá que generar todos los documentos considerados como entregables y asociados a los procesos ya implantados en los proyectos.

SANDETEL trabaja en implantar un modelo de Servicio TI basado en la filosofía *DEVOPS,* mediante el uso de procedimientos y metodologías ágiles. Por parte del licitador se ha de contemplar esta circunstancia de cara a la prestación del servicio, es decir, un servicio/proyecto puede canalizado por el actual modelo de prestación de servicio basado en ITIL o puede serlo mediante metodologías ágiles (filosofía *DEVOPS).*

Por tanto, el adjudicatario del presente lote debe contemplar la participación activa en este modelo de trabajo de cara a cumplir los objetivos establecidos y se podrá requerir por parte de SANDETEL un % de esfuerzo del servicio de PRO exclusivo a este modelo de servicio.

Algunas de las principales herramientas de uso para el servicio de explotación de SANDETEL son:

- NAOS: gestión de incidencias y peticiones a explotación.
- BDI: CMDB, desarrollo propio de SANDETEL.
- SUSE Manager: gestión centralizada SO Linux y automatización con SALT.
- WIKI: gestión de la documentación de las infraestructuras y servicios.
- Gitlab: servicio alojamiento repositorio.
- Jenkins: orquestación.
- Maven: empaquetado.
- Centreon: sistema de monitorización
- SonarQube: calidad de código.

Se podrá requerir por parte de SANDETEL que las herramientas propuestas por el licitador se integren en la medida de lo posible con las existentes en SANDETEL, sin coste adicional para esta última.

5.5 Control y seguimiento del servicio

Durante el desarrollo de los trabajos, SANDETEL podrá establecer los controles de calidad que considere necesarios sobre la actividad desarrollada y los productos obtenidos. El seguimiento y control del servicio se efectuará mediante la presentación de informes, reuniones y cuantas acciones se estimen oportunas.

La Dirección de Proyectos y el Área de Explotación de SANDETEL establecerán un canal comunicativo entre ambos servicios a fin de facilitar en todo momento el trabajo y entendimiento mutuo entre los adjudicatarios del lote1, lote2 la propia SANDETEL. Ante cualquier discrepancia/duda será SANDETEL la que indique como proceder en cada caso.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	62/109

5.5.1 Entregables del servicio

El adjudicatario deberá poner a disposición de SANDETEL, al menos, la siguiente información:

- Certificación en base al modelo de facturación (peticiones, infraestructuras, SAI).

- Actas de reuniones.

- Plan de operación y mantenimiento del servicio de gestión de la infraestructura (INF), a entregar al inicio de la prestación del servicio. Se debe reportar el avance de los trabajos recogidos en dicho plan, cualquier desviación inicial debe ser comunicada a SANDETEL.

- Informe de mantenimiento preventivo con semestral del servicio de gestión de la Infraestructura (INF), que contenga la planificación y descripción de tareas de mantenimiento preventivo (upgrade de versiones, actualización de firmware, análisis bases de datos, querys etc.) en las plataformas tecnológicas gestionadas.

  El Informe se deberá entregar durante los primeros 10 días naturales del primer mes del semestre y se debe ir notificando a SANDETEL sobre el estado de la ejecución de las tareas registradas en el mismo.

- Informe de seguimiento mensual o cuadro de mandos del servicio de gestión de la infraestructura (INF), que deberá contener al menos la siguiente información:
  - Análisis del registro de actividad, agrupado al menos por las siguientes categorías:
    - Cumplimiento ANS.
    - Mantenimiento de CPD.
    - Gestión de las Comunicaciones.
    - Gestión de la Capacidad.
    - Gestión de la Seguridad.
    - Gestión de los Sistemas de backup.
    - Gestión de los Sistemas de Almacenamiento.
    - Administración de sistemas y virtualización
    - Gestión de BBDD.
    - Gestión de las Aplicaciones.
    - Monitorización.
  - Planes de acción en curso (derivados de la gestión de incidencias, problemas, etc.): tareas ejecutas en el periodo.
  - Tareas de mantenimiento preventivo ejecutadas en el periodo.
  - Propuestas de mejora planteadas en el periodo.
  - Métricas y estadísticas de los servicios gestionados.
  - Riesgos de las plataformas tecnológicas gestionadas.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	63/109

El Informe se deberá entregar durante los primeros 10 días naturales del mes siguiente.

- Con carácter semanal, el/los coordinadores de explotación remitirán a Explotación Sandetel un resumen de las tareas e incidencias más relevantes acaecidas durante la semana en los diferentes servicios, a través por ejemplo, de un correo electrónico.

- Cualquier otro tipo de informe técnico, de gestión o planificación que se solicite por SANDETEL durante el desarrollo de los trabajos.

5.5.2 Reuniones de seguimiento.

Se plantean las siguientes reuniones de seguimiento:

- Reunión de Seguimiento Técnico: con periodicidad en principio mensual, del Responsable del Servicio de SANDETEL y las personas que éste designe, y el Responsable del Servicio por parte del adjudicatario, al objeto de revisar los Informes de Seguimiento de los proyectos y el grado de cumplimiento de los ANS. Se deberán elaborar planes de acción para corregir las posibles desviaciones que se produzcan respecto a los niveles de servicio objetivo.

- Comité Director: estará formado por personas de alta gerencia de SANDETEL y de la empresa adjudicataria, los Responsables del Servicio de SANDETEL y del proveedor, y estará encargado de realizar un seguimiento del servicio a alto nivel, y de la toma de decisiones en el caso de que la naturaleza del problema o cuestión planteada lo requiera.

- Dicho Comité tendrá como fuentes de información informes específicos, periódicos o bajo demanda, y se reunirá con la periodicidad que SANDETEL determine tras la adjudicación del contrato.

- Comité de Cambios: este comité, actualmente con periodicidad semanal, principalmente se analizan y planifican los cambios a implementar en la siguiente semana por el equipo de explotación e infraestructuras.

Todas las reuniones que se organicen durante el transcurso del servicio deberán ir acompañadas de un documento previo a su realización, orden del día de la reunión, donde se indicarán los temas a tratar en la misma. Tras la realización de la reunión, el adjudicatario presentará el acta de la reunión, donde se especificarán los temas tratados, así como los acuerdos o conclusiones a las que se han llegado en la reunión.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	64/109

6. CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS RECURSOS TÉCNICOS

Las empresas deberán garantizar y asegurar la capacitación técnica de los técnicos asignados a ambos servicios para cada uno de los lotes y ámbitos tecnológicos descritos en el expediente.

Los adjudicatarios se comprometen a mantener el nivel de conocimientos y cualificación de los equipos de trabajo durante el periodo de ejecución del contrato, mediante la formación continua en las tecnologías que forman parte de la arquitectura u otras que estén previstas implantar y que SANDETEL informe con antelación.

7. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SERVICIO Y METODOLOGÍA

Para la ejecución de los servicios ofertados se usarán de manera preferente tanto las metodologías como las herramientas informáticas de gestión (gestión de incidencias, gestión proyectos etc.), establecidas por la Junta de Andalucía, colaborando los adjudicatarios en la configuración y despliegue de las mismas, así como en la implantación de los procedimientos necesarios.

La oficina técnica de proyectos, tal y como se menciona en el apartado 4.5.5 del lote 1 deberá proponer la metodología que mejor se adapté al modelo de servicio propuesto, además de proponer mejoras en la relación con los procesos y procedimientos para el servicio de explotación de sistemas e infraestructuras, buscando como meta la agilidad, calidad, tiempo y coste de los proyectos.

Por otro lado, dentro de los procesos establecidos para explotación de sistemas e infraestructuras correspondientes al lote 2, basados en ITIL, el licitador debe **proponer las mejoras** que considere oportunas para **agilizar** tanto el proceso de aceptación y puesta en producción de nuevos servicios como el trabajo operativo del servicio de EXP, evitando así las tareas repetitivas que no aporta valor al servicio y al negocio.

8. CALIDAD DEL SERVICIO LOTE1 Y LOTE 2

8.1 Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)

Como medio para garantizar la calidad de los servicios suministrados, se establecerán unos Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), y el compromiso por parte de la empresa adjudicataria de cumplirlos. Estos Acuerdos de Nivel de Servicio se definen para conseguir una mejora continua en la calidad del servicio efectivamente suministrado. Los recursos tanto humanos como de otra índole disponibles para el servicio, deberán ser dimensionados de forma cualitativa y cuantitativa como mínimo para garantizar los Acuerdos de Nivel de

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	65/109

Servicio vigentes en cada momento. Los Acuerdos de Nivel de Servicio se basarán en la definición de unos indicadores de calidad que reflejen de forma objetiva la calidad del servicio real suministrado, con especial atención a los aspectos más importantes del mismo, y en el establecimiento de un umbral o valor mínimo de calidad para cada uno de ellos.

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

Tras la firma del contrato, las empresas que resulten adjudicatarias deberán poner en marcha el servicio dentro del plazo máximo comprometido en su oferta. A partir de ese momento, empezará a medirse el cumplimiento del correspondiente Acuerdo de Nivel de Servicio inicial comprometido en la oferta y el adjudicatario de cada lote deberá responder con eficacia a todas las intervenciones que el sistema objeto del contrato requiera.

Con carácter general, se asumirá los procedimientos y herramientas que SANDETEL determine y, en su caso proporcione, para el adecuado desarrollo y seguimiento de los trabajos relacionados con la definición y seguimiento del ANS, debiendo el adjudicatario entregar y mantener actualizada en todo momento la correspondiente documentación.

Las empresas que resulten adjudicatarias en cada uno de los lotes realizarán la medición y reporte de los indicadores del ANS de manera mensual, entregando tal informe de seguimiento antes del día 5 de cada mes, también antes del Comité de Seguimiento. En dicho informe, se tendrán en cuenta exclusivamente las órdenes de trabajo, incidencias, peticiones y cualquier otro ítem del servicio cerradas en el período en estudio.

A continuación se describen los acuerdos de nivel de servicios mínimo al que deben comprometerse para cada servicio descrito:

8.2 Servicio Lote 1

En este apartado se establece la calidad del servicio y los tiempos de respuesta que se consideran adecuados.

La Dirección del Proyecto verificará la calidad de los trabajos realizados, los productos generados y los resultados obtenidos, comunicando las posibles inconformidades a la Jefatura del Proyecto para la corrección de los defectos detectados.

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

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	66/109

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 equipo técnico o técnicos concretos, miembros del equipo de trabajo, por otro/s que cumpla con los niveles de conocimiento y experiencia solicitados.

Para el cálculo de cumplimiento de indicadores solo se considerarán órdenes de trabajo que han sido certificadas por SANDETEL en el período estudiado.

8.2.1 Acuerdos de nivel Lote 1

KPI	Tipo Indicador	Indicador	Objetivo	Periodicidad	Horario Computable
A1	Tiempo de Valoración	<=32 horas laborables	>=90%	mensual	12x5
A2	Tiempo de Ejecución	N° total OT ejecutadas según planificación/N° Total de OT ejecutadas	>=95%	mensual	12x5
A3	Calidad de entrega proyecto	N° total OT reabiertas/N° Total de OT cerradas	<=5%	Trimestral	12x5
A4	Sugerencias de Mejoras	Entrega de informes de sugerencias del servicio	1	Bimensual	12x5
A5	Desviación Económica	N° OT ejecutadas en coste según planificación / N° total de OT ejecutadas	>=95%	Trimestral	12x5
A6	Informes Seguimiento Definidos	Tiempo de entrega o publicación accesible de informes de seguimiento definidos en el servicio	<= 10 días hábiles	Trimestral	12x5
A7	Tiempo de Inicio Efectivo de Ejecución de Proyecto	Tiempo máximo indicado para comenzar la ejecución del proyecto, siendo el máximo 30 días naturales.	>=95%	mensual	12x5

Horario Computable: Indicado en la oferta, (Horario Laboral)

8.2.1.1 Medición

1. **Tiempo de valoración.-**
   Objetivo: Asegurar cumplimiento tiempos de entrega de la planificación inicial.
   Medición: % del número de órdenes de trabajos solicitadas al adjudicatario, que ha entregado para su validación inicial en tiempo y forma, sobre el total de órdenes de trabajo solicitadas.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	67/109

2. **Tiempo de ejecución.-**
   Objetivo: Asegurar cumplimiento tiempos de ejecución.
   Medición: % del número de ordenes de trabajos planificadas inicialmente y que han cumplido con la planificación inicial.

3. **Calidad de entrega.-**
   Objetivo: Asegurar la calidad.
   Medición: % de órdenes en el periodo de medición cuya solución previa ha sido rechazada y se ha solicitado su revisión.

4. **Sugerencias Mejoras.**
   Objetivo: Garantizar que se realizan propuestas de mejorar al servicio**.**
   Medición: Nº de sugerencias/mejoras realizadas en el periodo establecido en el nivel de servicio.

5. **Desviación Económica.**
   Objetivo: Estabilización económica.
   Medición: Nº de OT ejecutadas en coste según planificación inicial/ total de OT ejecutadas.

6. **Informes Seguimiento Definidos (apartado 4.32 entregables del servicio).**
   Objetivo: Asegurar que se realiza seguimiento y control del servicio prestado por el adjudicatario.
   Medición: Entrega de los informes de seguimiento establecidos para el servicio de OTP en tiempo y forma según periodo establecido en el nivel de servicio.

7. **Tiempo de Inicio Efectivo de Ejecución de Proyecto**
   Objetivo: Asegurar que el inicio de la ejecución de un proyecto comienza dentro del periodo temporal de 30 días naturales establecidos.
   Medición: % de proyectos iniciados en el periodo de medición indicado.

8.2.1.2 Cálculo de penalizaciones Lote 1

ANS	Tipo Indicador	Indicador	Nivel Cumplimiento	Penalización	Penalización Máxima
A1	Tiempo de valoración	Tiempo que transcurre desde que una orden de trabajo es asignada al adjudicatario, hasta que éste ofrece una respuesta de planificación económica y temporal de los trabajos (Horas dentro del horario del servicio).	85% < X < 90%	0,2% por cada 1% de incumplimiento	1%
A2	Tiempo de ejecución	Nº de OT ejecutadas según planificación inicial.	90% < X < 95%	0,6% por cada 1% de incumplimiento	2%

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	68/109

ANS	Tipo Indicador	Indicador	Nivel Cumplimiento	Penalización	Penalización Máxima
A3	Calidad de entrega proyecto	Número de órdenes de trabajo por proyecto reasignadas al adjudicatario para resolver defectos identificados en la ejecución de una orden de trabajo (Unidades).	5% < X < 10%	0,3% por cada 1% de incumplimiento	1,50%
A4	Sugerencias de Mejoras	Sugerencias Mejoras.	0	1%	1%
A5	Desviación Económica	Nº de OT ajustadas al coste inicialmente planificado	90% <= X < 95%	0,6% por cada 1% de incumplimiento	1%
A6	Informes Seguimiento Definidos	Informes Seguimiento Definidos	X >10 dias	1% por dia de incumplimiento	1%
A7	Tiempo de Inicio Efectivo de Ejecución de Proyecto	Comienzo de ejecución de un proyecto	90% <= X < 95%	0,6% por cada 1% de incumplimiento	2%

8.3 Servicio Lote 2

El aspecto más importante a tener en cuenta en la explotación de las infraestructuras y servicios, son los acuerdos de nivel de servicio. En este apartado se establece la calidad del servicio y los tiempos de respuesta que se consideran adecuados.

El responsable de explotación o quién él determine, verificará la calidad de las tareas realizadas por el servicio de EXP, comunicando las posibles inconformidades al GSE para su pronta corrección

GSE debe velar por la calidad de los servicios prestados, tomar las acciones correctoras necesarias y proponer a la Dirección de SANDETEL las modificaciones que estime mejor para la 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 equipo técnico o técnicos concretos, miembros del equipo de trabajo, por otro/s que cumpla con los niveles de conocimiento y experiencia solicitados.

Para el cálculo de cumplimiento de indicadores solo se considerarán peticiones, incidencias resueltas satisfactoriamente y que han ocurrido por SANDETEL en el período estudiado.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	69/109

8.3.1 Acuerdos de nivel de servicio Lote 2

ANS	Tipo Indicador	Indicador	Objetivo	Periodicidad	Horario computable
A1	Disponibilidad de los Servicios Críticos 24x7 (por servicios)	Tiempo de disponibilidad de cada servicio 24x7	>=99,5%	Mensual	24x7
A2	Disponibilidad de los Servicios Críticos 12x5 (por servicios)	Tiempo de disponibilidad de cada servicio 12x5	>=99,5%	Mensual	12x5
A3	TRO ante incidencias de prioridad baja	<= 24h	>=90%	Mensual	12x5
A4	TRO ante incidencias de prioridad media	<= 12h	>=90%	Mensual	24x7
A5	TRO ante incidencias de prioridad alta	<= 4h	>=90%	Mensual	12x5
A6	Informes periódicos en incidencias prioridad alta	<=2 días	>=90%	Mensual	12x5
A7	Reapertura de incidencias	N° total reaperturas/N° Total de ticket cerrados	<=5%	Trimestral	12x5
A8	Disminución n° incidencias prioridad baja	Disminución de incidencias trimestral	>10%	Trimestral	12x5
A9	TRO peticiones cortas/consultas	< 16h	>=90%	Mensual	12x5
A10	TRO peticiones medias	< 24h	>=90%	Mensual	12x5
A11	TRO peticiones largas	< 36h	>=90%	Mensual	12x5
A12	Reapertura de peticiones	N° total reaperturas/N° Total de ticket cerrados	<=10%	Trimestral	12x5
A13	Sugerencias de Mejoras	Entrega de informes de sugerencias del servicio	1	Bimestral	12x5
A14	Informes Seguimiento Definidos	Tiempo de entrega o publicación accesible de informes de seguimiento definidos en el servicio	<=10 días hábiles	Trimestral	12x5
A15	CMDB	% de errores y ausencias de información en la CMDB respecto al total de CI del servicio	<=15%	Trimestral	12x5

Horario Computable: 1d= 08:00-20:00 L-J, 08:00-15:00V (Horario Laboral) y 1d=24h (24x7)

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	70/109

Se entiende por resolución de una incidencia la situación en la que se hace desaparecer la pérdida o degradación de servicio, aunque el problema que originó la incidencia no se haya subsanado. El Tiempo de Resolución (TRO) de incidencias se define por tanto como el tiempo transcurrido desde que se asigna la incidencia al grupo técnico correspondiente hasta que el servicio afectado queda restablecido, descontando los tiempos de paradas aprobados por el Responsable del Servicio de SANDETEL. Si la incidencia es reabierta tras su resolución, se sumarán todos los tiempos desde la aceptación inicial hasta su resolución definitiva.

- Se entiende por resolución de una petición la ejecución correcta de todos los procesos técnicos requeridos hasta realizar lo solicitado. Se entiendo por TRO tanto para peticiones como incidencias, el tiempo transcurrido desde que se asignan los tickets al proveedor del servicio hasta su correcta resolución, descontando los tiempos de paradas aprobados por el Responsable del Servicio de SANDETEL.

8.3.1.1 Medición

1. Gestión de la Disponibilidad.-

Disponibilidad de los Servicios Críticos 24x7 y Servicios 12x5 (por servicio).
Objetivo: Asegurar la disponibilidad de los servicios.
Medición: % tiempo total del periodo correspondiente de medición de un servicio que ha estado operativo, es decir, que no ha tenido interrupción alguna.

2. Gestión de Incidencias.-

TRO ante incidencias de prioridad baja, media y alta.
Objetivo: Reducir el tiempo de resolución de las incidencias gestionadas de forma que se minimice la interrupción de los servicios**.**
Medición: Para cada prioridad indicada**:** Nº tickets en plazo / Nº tickets total = % nivel servicio.

Informes periódicos en incidencias prioridad alta.
Objetivo: Entrega de informe de disponibilidad del servicio antes cualquier incidencia de criticidad alta**.**
Medición: % de informes entregados, del total a entregar, en un mes con cumplimiento <= nº días indicado en el nivel servicio.

Disminución nº incidencias prioridad baja
Objetivo: Mejorar la calidad del servicio reduciendo las incidencias de criticidad baja.
Medición: % de disminución del nº incidencias de un trimestre respecto al anterior = % nivel de servicio.

Reapertura de incidencias.
Objetivo: Mejorar la calidad del servicio.
Medición: % de incidencias cerradas en el periodo de medición cuya solución previa ha sido rechazada y se ha solicitado su reapertura.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	71/109

3. Gestión de Peticiones.-

TRO peticiones cortas-consultas /medias /largas.

Objetivo: Reducir el tiempo de resolución de cada tipo de petición.

Medición: % de peticiones de servicio cerradas en el periodo y finalizadas en el tiempo objetivo establecido en el nivel de servicio.

Reapertura de peticiones.

Objetivo: Mejorar la calidad del servicio**.**

Medición: % de peticiones cerradas en el periodo de medición cuya solución previa ha sido rechazada y se ha solicitado su reapertura.

4. Sugerencias y Mejoras del Servicio. -

Sugerencias Mejoras.

Objetivo: Garantizar que se realizan propuestas de mejorar al servicio**.**

Medición: Nº de sugerencias/mejoras realizadas en el periodo establecido en el nivel de servicio.

5. Seguimiento y Control del Servicio (Informes Seguimiento Definidos (apartado 5.5.1 entregables del servicio).

Objetivo: Asegurar que se realiza seguimiento y control del servicio prestado por el adjudicatario.

Medición: Entrega de los informes de seguimiento establecidos para el servicio de EXP en tiempo y forma según periodo establecido en el nivel de servicio.

% de errores y ausencias en la CMDB

Objetivo: Garantizar la calidad en la gestión de la configuración.

Medición: % de errores o falta de información o relaciones en la CMDB respecto al total de CIs.

8.3.1.2 Cálculo de penalizaciones

Cuando el adjudicatario incurra, por causas imputables al mismo, en alguno de los supuestos establecidos en los ANS indicados, SANDETEL podrá imponer las correspondientes penalizaciones. El importe de las mismas se calculará en función de:

ANS	Tipo Indicador	Indicador	Nivel Cumplimiento	Penalización	Penalización Máxima
A1	Disponibilidad de los servicios	Disponibilidad de los Servicios Críticos 24x7	99% < X < 99,5%	0,2% por cada 0,1% de incumplimiento	1,00%
A2		Disponibilidad de los Servicios	99% < X < 99,5%	0,2% por cada 0,1% de incumplimiento	1,00%

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	72/109

ANS	Tipo Indicador	Indicador	Nivel Cumplimiento	Penalización	Penalización Máxima
		Críticos 12x5			
A3	Gestión de Incidencias	TRO ante incidencias de prioridad baja	85% < X < 90%	0,1% por cada 1% de incumplimiento	0,50%
A4		TRO ante incidencias de prioridad media	85% < X < 90%	0,2% por cada 1% de incumplimiento	1,00%
A5		TRO ante incidencias de prioridad alta	85% < X < 90%	0,3% por cada 1% de incumplimiento	1,50%
A6		Informes periódicos en incidencias prioridad alta	85% < X < 90%	0,1% por cada 1% de incumplimiento	0,50%
A7		Reapertura de incidencias	5% < X < 10%	0,1% por cada 1% de incumplimiento	0,50%
A8		Disminución nº incidencias prioridad baja	X <10%	0,05% por cada 1% de incumplimiento	0,25%
A9	Gestión de Peticiones	TRO peticiones cortas-consultas	85% < X < 90%	0,1% por cada 1% de incumplimiento	0,50%
A10		TRO peticiones medias	85% < X < 90%	0,15% por cada 1% de incumplimiento	0,75%
A11		TRO peticiones largas	85% < X < 90%	0,05% por cada 1% de incumplimiento	0,25%
A12		Reapertura de peticiones	8% < X < 13%	0,1% por cada 1% de incumplimiento	0,50%
A13	Sugerencias de Mejoras	Sugerencias Mejoras	0	0,25%	0,25%
A14	Seguimiento y Control	Informes Seguimiento Definidos	X >10 días	0,20% por día de incumplimiento	1,00%
A15		% de errores	15% < X < 20%	0,1% por cada 1% de incumplimiento	0,50%

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	73/109

ANS	Tipo Indicador	Indicador	Nivel Cumplimiento	Penalización	Penalización Máxima
		y ausencias en la CMDB			

La deducción del importe global de la penalización podrá aplicarse en la factura relativa a los meses de incumplimiento o en la factura de los meses posteriores.

8.4 Condiciones particulares de medición del Acuerdo de Nivel de Servicio.

- Los cambios en el equipo de trabajo, sea cual sea la naturaleza del cambio no implicarán revisión del ANS o justificación para su incumplimiento.
- No contabilizarán como tiempo de indisponibilidad las paradas programadas que se realicen en las condiciones preestablecidas y acordadas.
- No contabilizarán como tiempo de indisponibilidad las interrupciones de servicio que pudieran producirse por causas no imputables al adjudicatario.
- No se contabilizarán las demoras que estén enteramente en el ámbito de las responsabilidades de terceros (otros proveedores externos, etc.).
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.).
- No serán contabilizados a efectos de ANS los errores o retrasos que se produzcan en los sistemas producto de mal funcionamiento de componentes no sujetos al ámbito de responsabilidad del proveedor.
- La empresa adjudicataria no será responsable de los retrasos producidos por falta de información a suministrar dirección del proyecto, o por actividades a desarrollar por equipos de trabajo ajenos al ámbito del presente pliego (ej: EXP, OTP); y dichos retrasos no serán computados en las métricas del ANS.

8.5 Auditorías de calidad

Durante el desarrollo del contrato, los servicios suministrados por el adjudicatario en cada proyecto se podrán ver sometidos a auditorías de calidad realizadas por SANDETEL, en las que se revisarán aspectos cualitativos, tales como la calidad en el registro de los tickets o de la documentación generada por el proveedor. El resultado de la auditoría formará parte de los ANS definidos y afectará de forma sustancial a

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	74/109

las penalizaciones por los servicios suministrados. SANDETEL y el adjudicatario acordarán los chequeos a incluir en las auditorías.

Con el fin de garantizar una correcta ejecución del contrato, y mantener una visión clara en todo momento de los objetivos esperados, se debe desarrollar un Plan Director del Servicio que detalle las acciones a efectuar para el cambio de la prestación de los actuales proveedores al nuevo adjudicatario de esta contratación.

8.6 Liquidación de Penalizaciones

El importe de las penalizaciones tendrá su reflejo en la factura del mes siguiente, aplicando el pertinente descuento al centro de coste que sufragó el servicio que se vio afectado por el incumplimiento del ANS.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	75/109

9. TRANSICIÓN DE SERVICIOS LOTE 1 Y LOTE 2.

Tiene como principal objetivo adquirir el conocimiento adecuado y definir los servicios orientados a mejorar la gestión, eficiencia, eficacia y productividad.

Durante esta fase, se irán realizando paulatinamente los procesos de transferencia, asumiendo el control de las actividades de cada uno de los lotes. La documentación que no exista deberá ser identificada en esta fase para ser construida posteriormente por los adjudicatarios.

También se definirán de forma detallada los niveles de servicio descritos en este pliego y que servirán de base como criterios de medición del nivel de servicio dentro de los ANS. Estos acuerdos no serán de aplicación durante la fase solapamiento.

Los períodos de solape y reversión del servicio estarán incluidos dentro de la duración del contrato.

9.1 Periodo de Solape

El período de solape se estima inicialmente en un período de 4 semanas. Durante este periodo los equipos de trabajo deben ser mixtos, formados tanto por integrantes del equipo técnico actual como del entrante.

En las ofertas técnicas a presentar se deberán detallar el periodo de solape, periodo que permitirán desde la transferencia de conocimientos entre empresas hasta la prestación del servicio estable. Para la transferencia de conocimientos se deberán especificar los recursos considerados y materiales necesarios que intervendrán por parte del equipo de trabajo saliente y del entrante.

Se debe realizar por parte del adjudicatario entrante un seguimiento y control del traspaso de conocimiento entre el equipo entrante y saliente. Tal y como se ha mencionado anteriormente, la documentación que no exista deberá ser identificada en esta fase para ser construida posteriormente por el adjudicatario.

Además se realizará un análisis de riesgo de la situación que se entregará a SANDETEL tras la conclusión de esta fase. El análisis debe contener las medidas recomendadas para mitigar los riesgos detectados.
SANDETEL no abonará ninguna cantidad hasta que finalice la fase de solapamiento y haya una plena garantía para SANDETEL que el servicio se puede prestar de forma completa cubriendo todas las áreas tecnológicas, tanto en el día a día como en el servicio de guardias. En caso de que deba prolongarse el plazo del periodo de solapamiento por causas imputables al adjudicatario, éste correrá con los gastos necesarios para mantener la continuidad del servicio por parte del adjudicatario actual hasta la correcta transferencia del mismo, ya sea parcial o totalmente.

Una vez se valide por parte de SANDETEL la correcta transición del servicio comenzará la fase de prestación estable de los servicios según se define para cada uno de los lotes.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	76/109

9.2 Prestación Estable del Servicio

Una vez se de por finalizado el periodo de solape y hasta la finalización del contrato, comenzará la prestación del servicio en base a la propuesta realizada por los licitadores según lotes, medición de los servicios conforme a los ANS establecidos, y con la posibilidad de aplicar las penalizaciones, en caso de incurrir en ellas.

9.3 Plan de Reversión del Servicio.

En la finalización del contrato deberán realizar la entrega de sus respectivos servicios. En previsión de que puedan producirse cambios tras la finalización de los contratos o en cualquier otro momento, es necesario contemplar un período de reversión para cada uno de los lotes, que permitirá la transferencia de servicios sin impactar en los ANS definidos, garantizando los niveles de calidad de los servicios suministrados.

Durante este período de reversión, el equipo de trabajo deberá ser mixto, formado por integrantes del equipo técnico saliente y del entrante.

El período de reversión y devolución de los servicios entrarán dentro de la duración de los contratos. Adicionalmente, los adjudicatarios deberán garantizar que la devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio y se exigirá colaboración máxima con los nuevos adjudicatarios.

Los adjudicatarios salientes no podrán liberar los recursos que con asiduidad vienen prestando los servicios hasta haber garantizado entre las partes implicadas que se ha realizado una correcta transferencia de conocimiento. Por ello, deberá mantener los equipos de trabajo hasta la aceptación formal de cierre de proyecto/fase por parte de SANDETEL.

9.4 Plan de Transformación de la OTP.

Tal y como se menciona en el apartado 4.7, el licitador incluirá en la solución técnica una propuesta de "plan de transformación del servicio", detallando los objetivos cuyo fin último será la prestación y transformación del servicio con la máxima eficacia, eficiencia y flexibilidad ante las necesidades de la organización.

El plan de transformación del servicio deberá tener en cuenta la situación actual y la capacidad disponible, sin menoscabo de cumplir con el nivel de calidad requerido para los servicios definidos.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	77/109

Para liderar la transformación se solicita al licitador una capacidad de recursos determinada en número de esfuerzo (SOT) con experiencia contrastada en la transformación de servicios, bajo el rol "Transition Managers. Este equipo será el encargado de implantar el modelo propuesto de extremo a extremo.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	78/109

10. CONDICIONES GENERALES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

10.1 Confidencialidad de la información

La información a la que tenga acceso la empresa 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.

La empresa adjudicataria, en cumplimiento de la "Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal", 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. En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destinen los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas. Una vez finalizada la relación contractual, los datos de carácter personal tratados por la adjudicataria, así como el resultado del tratamiento obtenido, deberán ser destruidos o devueltos a la Junta de Andalucía en el momento en que ésta lo solicite.

10.2 Lugar de realización

Por petición del responsable del contrato y para la óptima realización del proyecto, existe la posibilidad de que algunos trabajos se deban desarrollar en instalaciones o edificios del Organismo o de SANDETEL.
SANDETEL permitirá los accesos necesarios a las infraestructuras de forma segura y a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

La prestación de servicios se llevará a cabo en el lugar designado por el adjudicatario, pudiendo ser requerida la presencia y/o desplazamiento de técnicos a instalaciones de SANDETEL y/o los organismos de la Junta de Andalucía receptores de dichos servicios.

Podrán convocarse reuniones fuera de las instalaciones en las que se desarrolle la prestación del servicio, por lo común en el municipio de Sevilla, en cuyo caso el adjudicatario costeará dichos desplazamientos desde las dependencias dónde se desarrollan los trabajos al lugar de la reunión.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	79/109

SANDETEL habilitará los accesos necesarios a la infraestructura de forma segura y a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

Se requiere por parte de SANDETEL, para ambos lotes, la disponibilidad de mantener reuniones presenciales semanales tanto de seguimiento del servicio como operativas en la sede de SANDETEL en Sevilla, así como que parte del equipo técnico de la OTP y EXP puedan desplazarse a las instalaciones del CPD ubicado en Tomares-Sevilla en menos de 2 horas si así fuese requerido para apoyo en la resolución de problemas e incidencias.

SANDETEL habilitará los accesos necesarios a la infraestructura de forma segura y a través de la Red Corporativa de la Junta de Andalucía.

10.3 Aceptación de los trabajos

El responsable del servicio de SANDETEL procederá a la recepción de la documentación y de los trabajos resultantes, y a la aceptación de los mismos.

Para ello, el adjudicatario estará obligado a prestar satisfactoriamente los servicios descritos, con los técnicos y perfiles propuestos para los equipos de trabajo, y a cumplir con el calendario propuesto para la entrega de los trabajos y de la documentación acordada.

En caso de existir disconformidades, bien con alguna entrega, bien con la prestación de algún servicio, el responsable del servicio emitirá los informes pertinentes al adjudicatario para que cumpla sus obligaciones. El adjudicatario dispondrá de tres días hábiles para su corrección y entrega conforme.

El reiterado incumplimiento en la prestación de los servicios o en la forma o fecha de entrega de la documentación acordada podría ser causa de rescisión del contrato, sin perjuicio de la toma de otras medidas que se consideren oportunas y la solicitud de las penalizaciones pertinentes en base a lo indicado en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

Todos los trabajos y documentos realizados deberán contar con el visto bueno de SANDETEL para poder dar por recibido y aceptado el objeto del contrato.

10.4 Garantía y Mantenimiento

El periodo de garantía comprenderá, como mínimo, 1 año posterior a la finalización de los trabajos. Durante el periodo de garantía se ofrecerá soporte telefónico y la subsanación de los fallos detectados con posterioridad a la aceptación de los trabajos. En caso de ser necesario, se solicitará la asistencia en las instalaciones de

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	80/109

SANDETEL, para la resolución de los problemas que se planteen y tengan su origen en los trabajos realizados objeto del presente pliego.

10.5 Propiedad intelectual de los trabajos

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el adjudicatario como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad de la Junta de Andalucía, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de la Junta de Andalucía. Específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente a la Junta de Andalucía.

10.6 Cláusula de liberación 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, cualquier elemento de software que se desarrolle a medida específicamente para el cumplimiento de esta contratación, 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 de cualquiera de estos elementos software que se desarrollen a medida, así como la documentación asociada y la información adicional necesaria, en un formato directamente integrable en el repositorio de software libre de la Junta de Andalucía.

El software desarrollado podrá ser publicado en el Repositorio de Software Libre de la Junta de Andalucía, por lo que el mismo se suministrará en formato de fichero autoinstalable y auto-configurable, viniendo acompañado además de la documentación completa, en formato electrónico, referente tanto al análisis y descripción de la solución, así como del correspondiente manual de usuario, con objeto de que resulte fácilmente instalable y permita que funcionalmente pueda ser explotada por quien pueda estar interesado en la implantación del mismo.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	81/109

10.7 Seguridad

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituye el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero. En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.
Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad 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.

10.8 Tratamiento de Datos Personales

El adjudicatario, en cumplimiento de la "Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal", únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del organismo contratante, como responsable del proyecto, y no los aplicará o utilizará con fin distinto al del contrato, 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 dicha Ley Orgánica 15/1999 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, destinen los datos a otra finalidad, los comunique, o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

10.9 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos

A. En el caso de que el sistema realice el tratamiento de datos personales.

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar, se tendrán en cuenta las estipulaciones que sobre seguridad hace la legislación vigente en materia de tratamiento de datos personales (Ley

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	82/109

15/1999 de Protección de Datos Personales y Real Decreto 1720/2007 por el que se aprueba su reglamento de desarrollo), concretamente:

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

B. En cualquier caso.

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

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

En todo lo relativo a la implementación de la funcionalidad de gestión de usuarios y control de accesos del sistema de información a desarrollar (roles, gestión de login y password,....) se deberán respetar las directrices que la Junta de Andalucía elabore en lo referente a la gestión de identidades y en su caso, adaptándose a la solución de single sign-on que la Junta haya provisto. Dichas Directrices se proporcionarán con la suficiente antelación, aportando la documentación técnica existente para tal fin.

10.10 Infraestructura y equipamiento necesarios para la prestación del servicio.

La empresa adjudicataria prestará los servicios, con sus propios equipos de trabajo (vehículos, equipos de medida, ordenadores portátiles, teléfonos móviles, etc.), y deberá asumir los costes derivados de la ubicación de los técnicos en las instalaciones de las distintas sedes y emplazamientos sobre las que se lleven a cabo los trabajos (alquiler, adecuación, etc.), de forma que puedan acometer correctamente las actividades solicitadas.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	83/109

La empresa adjudicataria también se deberá encargar de la conexión de las distintas sedes y emplazamientos sobre las que se lleven a cabo los trabajos a la Red Corporativa de la Junta de Andalucía, en caso de ser necesario para la prestación de los servicios solicitados.

10.11 Documentación del servicio.

El adjudicatario deberá entregar toda aquella documentación indicada para cada uno de los lotes, así como cualquier documentación adicional que, a juicio de SANDETEL, sea necesaria para alcanzar los objetivos del servicio en cada momento.

10.12 Certificaciones, facturación.

El modelo de certificación y facturación tanto para el lote1 como lote2 será el siguiente:

- Mensualmente el responsable del contrato revisará las certificaciones realizadas por la empresa adjudicataria, relativa a los trabajos realizados y su dedicación en esfuerzo, ítems de facturación..., facturándose por tanto los trabajos efectivos que se recojan en el informe de certificación correspondiente, previa aprobación por el responsable de SANDETEL.

- De esta certificación se podrá descontar las penalizaciones incurridas en base a los ANS establecidos, si que no han sido convenientemente justificadas y aceptadas por el responsable del servicio.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	84/109

11. ANEXOS.

11.1 ANEXO I: MODELO EJEMPLO DE UNA PLANTILLA OT PARA UN PROYECTO.

Orden de trabajo: xxxxx **Versión:** xxxxx **Servicio:** (despliegue, tecnología, Consultoria)
Pagina: 1 de 3
Proyecto: NUEVO SISTEMA INTEGRADO DEL PORTAL JUNTADEANDALUCIA
Persona de contacto: xxxx

DESCRIPCIÓN			
SANDETEL ha solicitado ...			
PROGRAMACIÓN			
Fecha inicio prevista:	**Fecha fin prevista:**	**Horas ejecución:**	
ESTIMACIÓN EN SOT POR PETICIÓN (€, IVA NO INCLUIDO)			
Petición/tickets	**SOT**	**Importe total**	
#99999 – Petición de cambio 1	5	XXXX €	
#99998 – Petición de cambio 2	20	XXXX €	
#99997 – Petición de configuración	50		
		Total SOT	
		TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (IVA NO incluido)	
		IVA ACTUALMENTE VIGENTE	
		TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO (IVA incluido)	**xxx**
Documentación anexa:			
Observaciones:			
Riesgos:			

Por empresa Adjudicataria Jefatura de Proyecto Fdo.: Fecha:	Por SANDETEL Dirección del proyecto Fdo.: Fecha:

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	85/109

Orden de trabajo: xxxxx **Versión:** xxxxx **Pagina:** 2 de 3
Proyecto: NUEVO SISTEMA INTEGRADO DEL PORTAL JUNTADEANDALUCIA
Persona de contacto: xxxx

SOLUCIÓN PROPUESTA

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

ESTIMACIÓN DE RECURSOS DETALLADA POR PETICIÓN

Nº Petición	Nº	Descripción tarea	Horas Consultoría	Horas Arquitectura	Horas Despliegue	Horas
#99999	x	**xxxxxxxxx**	10	x	x	10
#99999	x	**xxxxxxxxx**	x	20	5	25
#99999	x	**xxxxxxxxx**	x	10	x	10
#99999	x	**xxxxxxxxx**	x	x	x	x
#99999	x	**xxxxxxxxx**	x	x	5	5
#99999	x	**xxxxxxxxx**	x	x	x	x
#99999	x	**xxxxxxxxx**	x	x	x	x
		TOTAL	X	X	X	X

Orden de trabajo: xxxx **Versión:** xxxx **Pagina:** 3 de 3
Proyecto: NUEVO SISTEMA INTEGRADO DEL PORTAL JUNTADEANDALUCIA
Persona de contacto: xxxx

PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

Entrega de un diagrama de Gantt

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	86/109

11.2 ANEXO II. INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN, LOTE 2

La infraestructura, servicios, CPD y salas técnicas actuales pueden ser susceptibles de sufrir altas/bajas/modificaciones durante la duración del presente contrato. A continuación se describen a modo orientativo los datos más significativos del alcance, las infraestructuras objeto del servicio y las herramientas de gestión.

Mantenimiento básico y asistencia presencial en CPD y Salas Técnicas	– 1 CPD principal ubicado en el CPD de Tomares Zoco gestionado por SANDETEL. – 1 CPD para servicios horizontales, ubicado en CICA gestionado por SANDETEL. – Salas Técnicas de Servicios Centrales (en adelante SSCC) así como cualquier sede de los organismos en Sevilla capital. Inicialmente son: WTC, Bermejales, CARL, CES, Comercio y Formación (Palacio Marchelina).
Gestión de las Comunicaciones	– Switches Cisco, HP, Alteon, Enterasys. – Balanceadores F5, Radware. – Gestión Ancho Banda Allot. – Se incluye la gestión de las comunicaciones de SSCC así como la de cualquier sede de los organismos en Sevilla capital: switches HP, Cisco, WIFI corporativa. – Servicio Radius Las comunicaciones entre las distintas ubicaciones están gestionadas por la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (RCJA).
Gestión de la Seguridad	– Firewalls CheckPoint, Eneo, Iptables, OpenVPN, Fortinet, fwbuilder – Se incluye la gestión de la seguridad de CPD, SSCC, así como la de cualquier sede de los organismos en Sevilla capital
Sistemas de Backup	– Backup Servicios en CPD. – Backup Servicios en SSCC y DDTT. – Software Backup Veritas, Networker, ArcServer. – Backup a disco mediante rsync. – SnapVault. – Sistema CentricStore.
Sistemas de Almacenamiento	- IBM. - HP EVA. - Netapp 3240, 8020, 8040, 3170, 2020. - Huawei. - EMC. - SuperMicro. - MSA - Storagetek - Hitachi
Sistemas de Virtualización y Administración de Servidores	– VMware – Nutanix – RHEV – OVM – OVIRT

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	87/109

	– XEN
	– HiperV
	– Oracle Containers
	– Sistemas Operativos
	  o Windows Server 2000..2012
	  o RHEL
	  o Oracle Linux
	  o Centos
	  o Otros sistemas Linux.

Gestión de Bases de Datos	– Servidores de base de datos: Oracle, MySQL, Postgres y SQL Server
Gestión de Aplicaciones	– Servidores Web: Apache, Ngix, IIS – Servidores de Aplicaciones: WebLogic, Tomcat, Jboss, OpenCMS, Liferay, OAS, WordPress, Drupal.
Gestión de las plataformas y servicios, soporte del puesto de trabajo de los usuarios	– Controlador de dominio Active Directory para usuarios locales de otras sedes. – Servicio de DHCP para la asignación de la configuración de red a los equipos de usuarios de manera automática y desatendida. – Servicio de DNS cache para la resolución de nombres de Internet – Servicio ProxyCache – Servidor de ficheros, para el almacenado de los documentos de usuarios locales de la sede. – Servicios de impresión.
Sistemas de Monitorización	– Zabbix, Centreon, Cactic, Nagios
Inventario hardware y software	– CMDBuild. – BDI (Desarrollo a medida Sandetel). – OCS Inventory.
Gestión de tickets	– Naos. (incidencias y peticiones) – Helpdesk (CA)
Gestión de proyectos	– Redmine(HGP).
Sistema BI	– BO
Gestión documental	– Wiki, MediaWiki. – Alfresco. – Estructura Carpetas.
Sistema de Gestión Centralizada	– SUSE Manager 3

Desde la publicación del presente documento hasta su adjudicación definitiva es posible que los elementos anteriormente citados sufran modificaciones (incorporación de nuevas infraestructuras, servicios, bajas y modificaciones).

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	88/109

- Distribución porcentual aproximada de motores de base de datos:

Bases de Datos	
	%
Oracle	51,61%
MySQL	25,81%
PostGres	20,97%
SQL Server	1,61%

- Distribución porcentual aproximada de sistemas de virtualización:

Sistemas Virtualizacion	**%**
Vmware	94%
RHEV	3%
Oracle Virtual Machine (OVM)	3%

- Distribución porcentual aproximada de sistemas de operativos

Sistemas Operativos	**%**
RHEV/CENTOS	80
Oracle Linux	5%
Windows Server	10%
Otros	5%

En la actualidad con la adquisición de SuSe Manager aquellos nuevos servicios que lo permitan irán con el sistema operativo SUSE Enterprise, por tanto se prevé un incremento de dicho sistema. Se hará uso de este servicio para la definición de ciclos de vida, inventario de licencias, nivel de parches y seguridad, automatización despliegues etc...

- Volumetría servidores 2017:

TIPO SERVIDOR (DISPONIBILIDAD)	**TOTAL ANUAL**
Servidores. Web (12x5)	4155
Servidores. Web (24x7)	2762

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	89/109

Servidores. BBDD (12x5)	324
Servidores. BBDD (24x7)	252
Servidores. Micro (12x5)	0
Servidores. Micro (24x7)	0
Servidores. IAAS (12x5)	5395
Servidores. IAAS (24x7)	270

Año 2017

11.3 ANEXO III. GESTIÓN DE INCIDENCIAS, PROBLEMAS, CAMBIOS Y TP EN LOTE 2

A continuación se presentan a modo orientativo los datos más significativos sobre la gestión de incidencias, gestión de peticiones, gestión de problemas, gestión de cambios y la ejecución de Trabajos Programados (fuera de la jornada laboral habitual):

	TOTAL(*)
Nº Incidencias Criticidad Alta	348
Nº Incidencias Criticidad Media	210
Nº Incidencias Criticidad Baja	1203
Nº Peticiones Altas	1.744
Nº Peticiones Medias	12.653
Nº Problemas	20
Nº Cambios	1014
Nº Trabajos Programados	65

Año 2017

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	90/109

11.4 ANEXO IV. CATÁLOGO DE PETICIONES LOTE 2 (CPET)

El catálogo expuesto en el presente pliego puede no ser el vigente durante el desarrollo y adjudicación del presente pliego.

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
Adecuación de datos	Adecuación de datos general	MEDIA	Ejecución de procedimientos de mantenimiento y adecuación de datos de las BBDD de las aplicaciones.
	Adecuación de datos especial (> 4h)	LARGA	Ejecución de procedimientos de mantenimiento y adecuación de datos de las BBDD de las aplicaciones. El tiempo total se estima superior a 4 horas. Si se estiman más de 8 horas, se deberá fragmentar el proceso en lotes.
Administración de aplicaciones	Arranque, parada y reinicio	CORTA	Arranque, parada y reinicio de las aplicaciones.
	Ejecución de aplicaciones y de tareas de sistemas	MEDIA	Ejecución manual o programada de determinadas aplicaciones y componentes software que conforman parte de un servicio, pero que son auxiliares del mismo.
	Tareas de administración desde las aplicaciones	MEDIA	Tareas ejecutadas desde las interfaces de usuario de las aplicaciones destinadas a la administración.
	Gestión de certificados de las aplicaciones	MEDIA	Cambio (alta/baja/sustitución) en los almacenes de certificados de las aplicaciones, y en la Infraestructura sobre la que están desplegadas, como balanceadores, servidores web, etc.
Asistencia presencial	Soporte general	LARGA	Soporte técnico especializado en varias áreas tecnológicas o que no esté claramente identificada.
	Soporte aplicaciones/middleware	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de las aplicaciones y la infraestructura middleware.
	Soporte BBDD	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de las BBDD

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	91/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Soporte redes/comunicaciones	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de la infraestructura de redes y comunicaciones.
	Soporte Windows	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de los sistemas y servicios bajo plataforma windows.
	Soporte sistemas	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de la infraestructura de sistemas linux/unix, de almacenamiento y backup, de servidores físicos y virtuales, y en general, de la infraestructura de sistemas.
Cambio de configuración de aplicaciones	Configuración ficheros de aplicaciones	CORTA	Cambio en los parámetros de configuración de los ficheros de las aplicaciones.
	Configuración desde las aplicaciones	CORTA	Cambio en los parámetros de configuración de las aplicaciones utilizando las propias interfaces de administración de las aplicaciones.
	Configuración middleware	MEDIA	Cambio en los parámetros de configuración de los servidores middleware sobre los que se despliegan las aplicaciones.
	Configuración BBDD	MEDIA	Cambio en la configuración de los servidores de BBDD utilizados por las aplicaciones.
	Configuración equipos redes/comunicaciones	MEDIA	Cambio en la configuración de los equipos de redes y comunicaciones utilizados por las aplicaciones.
Cambio en aplicaciones - no entrega software	Sustitución de ficheros de las aplicaciones	CORTA	Sustitución de ficheros de las aplicaciones.
	Cambios sin entrega software	MEDIA	Cambios en las aplicaciones, sin que haya entrega software.
	Publicación RCJA/internet	MEDIA	Publicación de aplicaciones a través de RCJA/Internet.
Consulta de información	Consulta general	MEDIA	Consulta general que involucra a varias áreas tecnológicas o en las que no esté claramente identificada.
	Consulta aplicaciones/middleware	CORTA	Consulta relativa a gestión de las aplicaciones y de la infraestructura middleware.
	Consulta BBDD	CORTA	Consulta relativa a gestión de las

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	92/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
			BBDD.
	Consulta redes/comunicaciones	CORTA	Consulta relativa a gestión de la infraestructura de redes y comunicaciones.
	Consulta Windows	CORTA	Consulta relativa a gestión de los sistemas y servicios bajo plataforma windows.
	Consulta sistemas	CORTA	Consulta relativa a gestión de la infraestructura de sistemas Linux/Unix, de almacenamiento y backup, de servidores físicos y virtuales, y en general, de la infraestructura de sistemas.
	Consulta de análisis de sistema de correo	Larga	Consulta relativa a los correos enviados/recibidas desde/hacia una cuenta siguiendo el procedimiento recogido para tales peticiones
Copia y recuperación de datos	Backup y restore de ficheros de usuarios	MEDIA	Copia y recuperación de ficheros de usuarios contenidos en las carpetas de red.
	Backup y restore de ficheros de aplicaciones	MEDIA	Copia y recuperación de ficheros de las aplicaciones.
	Backup y restore de BBDD	LARGA	Copia y recuperación de BBDD de las aplicaciones.
Documentación	Documentación	LARGA	Cambio y publicación de la documentación técnica, del servicio o de gestión de la infraestructura. Generación de documentación e informes ad-hoc.
Ejecución de sentencia / script de bases de datos	Consultas de datos	MEDIA	Ejecución de sentencias o scripts que incluyan consultas de datos.
	Modificaciones de datos	MEDIA	Ejecución de sentencias o scripts que incluyan consultas y modificaciones de datos.
	Modificaciones modelo de datos y privilegios	MEDIA	Ejecución de sentencias o scripts que incluyan consultas y modificaciones de datos, así como modificaciones de la estructura y los permisos de la BD.
Entrega de software - despliegue	Despliegue de software general	MEDIA	Despliegue de actualizaciones de las aplicaciones gestionadas.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	93/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Despliegue de software especial (> 4h)	LARGA	Despliegue de actualizaciones de las aplicaciones gestionadas. El tiempo total se estima superior a 4 horas. Si se estiman más de 8 horas, se deberá fragmentar el proceso en lotes.
Extracciones de datos	Export sin datos y metadatos	CORTA	Exportación parcial o completa de las BBDD de las aplicaciones, solo incluirá la estructura de la BD.
	Extracciones de datos	LARGA	Extracción parcial o completa de las BBDD de las aplicaciones.
	Modelo ODM	MEDIA	Exportación del modelo de datos de las BBDD de las aplicaciones en formato ODM.
Gestión de acceso CPD	Acceso CPD	CORTA	Solicitudes de acceso al CPD que no impliquen manipulación de la infraestructura física o lógica.
	Acceso CPD	CORTA	Reinicio "reset" forzado, vía botón, o corte de alimentación de un equipo. También se incluye apagado via iLO, ALOM, o similar
	Asistencia CPD	MEDIA	Solicitudes de acceso al CPD, que impliquen manipulación de la infraestructura física o lógica, o que se requiera específicamente la asistencia presencial de algún técnico.
Gestión de almacenamiento de aplicaciones	Almacenamiento para aplicaciones	MEDIA	Revisión, aumento y reorganización del espacio de almacenamiento de las aplicaciones y BBDD
Gestión de almacenamiento y SAN	Cabinas de almacenamiento	MEDIA	Alta, baja o modificación en los elementos asociados a las cabinas de almacenamiento.
	Redes SAN	MEDIA	Alta, baja o modificación en los elementos asociados a las redes SAN.
Gestión de backups	Configuración backup de servidores	CORTA	Alta, baja o modificación de servidores en la plataforma de backup.
	Configuración backup de otra infraestructura/servicio	MEDIA	Alta, baja o modificación de otra infraestructura en la plataforma de backup.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	94/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Backup y restore	LARGA	Copia y recuperación de datos de los sistemas de copia de seguridad y salvaguarda. Incluye las peticiones de archivado (copia de seguridad) de los elementos de un servicio que vaya a ser dado de baja (aplicaciones, servidores middleware, BBDD, etc.).
Gestión de bases de datos	Instalación y configuración software e instancias BBDD	LARGA	Instalación y configuración del software y de las instancias de base de datos.
	Usuarios y permisos BBDD	MEDIA	Gestión de los usuarios y esquemas de las BBDD y los permisos asociados.
	Proxy BBDD	MEDIA	Operaciones en los sistemas de proxy de BBDD.
Gestión de comunicaciones y seguridad	Gestión de puertos, VLAN y trunks	MEDIA	Alta, baja o modificación de puertos, VLAN y Trunks.
	Gestión de IP	CORTA	Reserva y liberación de IP.
	Gestión de balanceadores	MEDIA	Operaciones en los balanceadores hardware.
	Gestión de electrónica de red	MEDIA	Operaciones en la electrónica de red.
	Gestión de firewalls	MEDIA	Operaciones en los firewalls.
	Gestión de proxy web	MEDIA	Operaciones en los servidores proxy web.
	Gestión con RCJA y otros organismos	MEDIA	Gestiones con RCJA, otros organismos de la Junta de Andalucía y con organismos externos.
Gestión de DHCP, DNS, LDAP	Gestión de DHCP	CORTA	Operaciones en el servicio de DHCP.
	Gestión de DNS	CORTA	Operaciones en el servicio de DNS.
	Gestión de LDAP	MEDIA	Operaciones en el servicio de LDAP.
Gestión de directorio activo	Usuarios, grupos y perfiles	MEDIA	Alta, baja y modificación de usuarios, grupos y perfiles del directorio activo, y despliegue de perfiles.
	Políticas y directivas	LARGA	Alta, baja, modificación y despliegue de políticas y directivas del directorio activo.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	95/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
	Equipos	MEDIA	Peticiones específicas de revisión de la administración de equipos del directorio activo.
	Sites, subnets y site links	MEDIA	Alta, baja y modificación de sites, subnets y site links del directorio activo.
	Controladores de dominio (DC)	MEDIA	Alta, baja y configuración de los servidores de dominio (DC).
Gestión de la monitorización	Monitorización de servidores	MEDIA	Alta, baja y modificación de la configuración de monitorización de los servidores y de su infraestructura física/virtual en las plataformas de monitorización.
	Monitorización de aplicaciones	MEDIA	Alta, baja y modificación de la configuración de monitorización de los servidores middleware y de las aplicaciones en las plataformas de monitorización.
	Monitorización de BBDD	MEDIA	Alta, baja y modificación de la configuración de monitorización de los servidores de BBDD en las plataformas de monitorización.
	Monitorización de infraestructura de redes y comunicaciones	MEDIA	Alta, baja y modificación de la configuración de monitorización de la infraestructura de redes y comunicaciones en las plataformas de monitorización.
Gestión de servicio de antivirus	Gestión de antivirus	MEDIA	Peticiones relacionadas con el servicio de antivirus y el software cliente instalado en los servidores y el software cliente antivirus distribuido por directorio activo (GPO) en los equipos de trabajo de los usuarios.
	Eliminación de virus y otras amenazas	LARGA	Eliminación de virus y otras amenazas detectadas en los servidores y en los equipos de trabajo de los usuarios.
Gestión de servicio de ficheros	Acceso carpetas de red	MEDIA	Acceso a las carpetas de red compartidas en la red.
	Gestión carpetas de red	MEDIA	Alta, baja y modificación de carpetas de red compartidas en la red.
	Gestión de cuotas	MEDIA	Modificación de cuotas de disco de

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	96/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
			los usuarios de la red.
Gestión de servicio de impresión	Acceso impresoras de red	MEDIA	Acceso a impresoras de red.
	Gestión impresoras de red	MEDIA	Gestión de impresoras de red, como la creación y mantenimiento de los scripts de mapeo de impresoras.
Gestión de servicio de terminales remotos	Gestión de usuarios y permisos	CORTA	Alta, baja y modificación de usuarios y permisos en los servidores de terminales y de salto.
	Administración del servidor	MEDIA	Operaciones en los servidores de terminales y de salto, que no sean relativas a la gestión de usuarios y permisos.
Gestión de servidores de aplicaciones	Alta/Baja servidor middleware	LARGA	Instalación y desinstalación de servidores middleware.
	Configuración servidor middleware	MEDIA	Ejecución de tareas en los servidores middleware.
Gestión de sistemas físicos	Alta/Baja servidor físico	LARGA	Aprovisionamiento, creación y eliminación de servidores físicos. Se incluye la migración de servidores de virtual a físico.
	Configuración servidor físico	MEDIA	Operaciones en los servidores físicos.
	Administración plataforma servidores	MEDIA	Operaciones en las plataformas de servidores físicos (servidores blade, etc.).
Gestión de sistemas virtuales	Alta/Baja servidor virtual	CORTA	Peticiones de creación y eliminación de servidores virtuales. Se incluye el clonado y la migración de servidores de virtual a virtual y de físico a virtual.
	Configuración servidor virtual	CORTA	Operaciones en los servidores virtuales.
	Administración plataforma virtualización	MEDIA	Operaciones en las plataformas de virtualización (rhev, vmware, etc).
Igualación de entornos	Igualación entre entornos general	MEDIA	Ejecución de procedimientos de igualación parcial o completa de entornos a nivel de las aplicaciones.
	Igualación entre entornos especial (> 4h)	LARGA	Ejecución de procedimientos de igualación parcial o completa de entornos a nivel de las aplicaciones.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	97/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
			Si se estima superior a las 8 horas, se deberá fragmentar el proceso en lotes.
Mantenimiento CPD	Gestión cableado y conexionado	MEDIA	Mantenimiento en el cableado y conexionado de los CPD.
	Gestión armarios y equipamiento	MEDIA	Mantenimiento de los armarios y del equipamiento general de la infraestructura de los CPD.
Migración / Carga masiva de datos	Migraciones y cargas masivas de datos	LARGA	Migración y de carga masiva de datos entre las BBDD de las aplicaciones gestionadas.
Petición de ficheros de aplicaciones	Petición de ficheros de aplicaciones	MEDIA	Peticiones de ficheros de las aplicaciones.
Petición de logs	Petición de logs de aplicaciones	CORTA	Peticiones de ficheros de logs de las aplicaciones, y de los servidores middleware sobre los que están desplegadas las aplicaciones.
Revisión de entorno de aplicaciones	Revisión de entorno	LARGA	Revisión de las aplicaciones, en un entorno operacional específico, con objeto de detectar y resolver un posible mal funcionamiento técnico/funcional o un defecto en la configuración de los aplicativos.
Servicio de IAAS	Alta y baja de servidor	MEDIA	Alta y baja de servidores de IAAS.
	Modificación de servidor	MEDIA	Modificación de los recursos (memoria, cpu, almacenamiento) y la configuración del backup y de la monitorización de los servidores de IAAS.
	Reinicio, arranque y parada de servidor	CORTA	Reinicio, arranque y parada de los servidores de IAAS.
	Recuperación de backup en servidor	MEDIA	Restauración de ficheros de los servidores de IAAS incluídos en las plataformas de backup y salvaguarda.
Soporte especializado	Soporte general	LARGA	Soporte técnico especializado en varias áreas tecnológicas o que no esté claramente identificada
	Soporte aplicaciones/middleware	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de las aplicaciones y la infraestructura middleware.
	Soporte BBDD	MEDIA	Soporte técnico especializado en

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	98/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
			gestión de las BBDD
	Soporte redes/comunicaciones	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de la infraestructura de redes y comunicaciones.
	Soporte Windows	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de los sistemas y servicios bajo plataforma windows.
	Soporte sistemas	MEDIA	Soporte técnico especializado en gestión de la infraestructura de sistemas linux/unix, de almacenamiento y backup, de servidores físicos y virtuales, y en general, de la infraestructura de sistemas.
Soporte para pruebas de carga y rendimiento	Soporte para ejecución pruebas general	MEDIA	Soporte para el diseño y la ejecución de pruebas de rendimiento de las aplicaciones gestionadas.
	Soporte para ejecución pruebas especial (> 4h)	LARGA	Soporte para el diseño y la ejecución de pruebas de rendimiento de las aplicaciones gestionadas. Si se estima superior a 8 horas, se deberá fragmentar el proceso en lotes.
	Gestión de accesos/visibilidades	CORTA	Apertura temporal de visibilidad. Se puede solicitar tanto para poder realizar el diseño e implementación de las pruebas, como para la ejecución de las mismas.
	Informes de rendimiento	MEDIA	Peticiones de datos e informes de rendimiento de la infraestructura de las aplicaciones de las pruebas de rendimiento.
Visibilidad de aplicaciones	Visibilidad aplicaciones	CORTA	Alta, baja y modificación de visibilidad en las comunicaciones entre las aplicaciones.
	Visibilidad RCJA	MEDIA	Alta, baja y modificación de visibilidad en las comunicaciones entre las aplicaciones, siempre que la visibilidad implique también a la RCJA.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	99/109

CLASIFICACIÓN	SUBCLASIFICACIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN
Visibilidad y navegación web - FW/Proxy	Visibilidad red interna	CORTA	Alta, baja y modificación de visibilidad a nivel de red desde los equipos de trabajo de los usuarios o desde los servidores de terminales/salto, y cualquier otro equipo dentro de la red.
	Visibilidad VPN y RCJA	MEDIA	Alta, baja y modificación de visibilidad a nivel de red desde los equipos de trabajo de los usuarios y RCJA, una VPN o servidores de terminales/salto, y cualquier otro equipo dentro de la red y RCJA.
	Navegación web	CORTA	Alta, baja y modificación de navegación web desde los equipos de trabajo de los usuarios o desde los servidores de terminales/salto, a determinadas páginas web. Se incluyen las peticiones de navegación web libre.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	100/109

11.5 ANEXO V. VOLUMETRIA GESTIÓN DE PROYECTOS

Los datos estimados incluidos en el presente anexo corresponden al periodo del 1 enero 2018 al 31 agosto del 2018. En la actualidad el servicio de gestión de proyectos realizan labores de segundo nivel de soporte de EXP, gestión de procesos ITIL por lo que el número de SOT indicados en base al servicio de la OTP se considera aproximado.

	SOT Estimadas
Ingeniería de Despliegues	21.765
Diseño y Arquitectura	6.223,20
Consultoría	130
Gestión del Servicio, Procesos y Documentación	3.675

Tipo de proyectos ejecutados:

- Consultoría de mejora de procesos.
- Diseño y Arquitectura del servicio Cloud SANDETEL.
- Puesta en servicio de nuevas aplicaciones.
- Puesta en servicio de nueva infraestructura de backup
- Migración de datos entre cabinas de almacenamiento.
- Actualización de plataforma de virtualización (Vmware).
- Puesta en servicio sistema de actualización centralizada para SO Windows.
- Puesta en marcha del servicio SUSE Manager.
- Consultoría de seguridad de los servicios y aplicaciones.
- Piloto de implantación filosofía DEVOPS y automatización de despliegues.
- Gestion de procesos de Capacidad, Problemas, Configuración, Cambios y Entregas.
- Proyectos de Implantación para microinformática.
- Sistema de monitorización de logs en tiempo real.

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBKO6Rqn07	PÁGINA	101/109

11.6 ANEXO VI. CATALOGO DE LA OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS, LOTE 1

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
CO_01	Acceso a logs	Acceso a logs vía web en 1 servidor	Consiste en habilitar la posibilidad de acceder a los logs vía web en 1 servidor	2
CO_02	Almacenamiento	Configuración zoning	Consiste en el cableado, conexionado, creación de Alias, grupos de afinidad, aplicación de zonas	4
CO_03	Almacenamiento	Asignación/Liberación de espacio	Consiste en la creación/modificación/liberación de pooles de discos, grupos de discos, asignación al sistema operativo, montaje de unidades/carpetas en el sistema operativo	4
CO_04	Backup	Configuración Backup servidor físico/virtual	Consiste en la configuración de la política de backup para un servidor físico o virtual así como las pruebas necesarias.	2
CO_05	Backup	Configuración software Media Server	Consiste en la configuración software Media Server Netbackup	4
CO_06	Backup	Configuración Políticas Backup	Consiste en la configuración de la política de backup para todos los servidores de un mismo aplicativo	8
CO_07	Base de Datos	Procedimiento Migración Export Import	Consiste en realizar una migración de un esquema con las herramientas de exportación e importación	8
CO_08	Base de Datos	Pruebas SQLPA ORACLE	Consiste en pruebas SQLPA ORACLE	12
CO_09	Bases de Datos	Creación Esquema Contenedor	Consiste en la creación de un esquema para un aplicativo dentro de una base de datos contenedora, previamente se provee del espacio en cabina necesario y se crea el espacio además se hacen las pruebas de sistemas necesarias	4
CO_10	Bases de Datos	Creación BBDD Single	Consiste en la creación de una base de datos Oracle del tipo single instance, incluye provisión de espacio en disco, instalación y parcheo del motor	12

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	102/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
			y creación de listener	
CO_11	Bases de Datos	Creación BBDD Alta Disponibilidad	Consiste en la creación de una base de datos en Activo-Activo, incluye provisión de espacio en disco, instalación y parcheo del motor y creación de listener	26
CO_12	Bases de Datos	Upgrade BBDD	Se llevan a cabo todos los pasos necesarios para actualizar la versión de una base de datos, incluyendo instalación y parcheo de motores, backup previo y desinstalación del motor anterior en ambos nodos	24
CO_13	Bases de Datos	Instalación CRS Clúster	Instalación y configuración de software clusterware, incluyendo todas las tareas necesarias para el aprovisionamiento de espacio y las pruebas de sistemas	20
CO_14	Bases de Datos	Creación clon de Base Datos	Consiste en crear un clon de una base de datos incluyendo la asignación de espacio, creación de mirrors e instalación de motores y parches necesarios	8
CO_15	Bases de Datos	Creación Snapshot de Base de Datos	Creación de snapshots de volúmenes sobre una base de datos de forma que se pueda deshacer los cambios ejecutados sobre la misma de forma rápida y limpia	10
CO_16	Bases de Datos	Configuración Backup Base de datos	Consiste en la configuración de la política de backup para una base de datos así como las pruebas necesarias	4
CO_17	Bases de Datos	Creación de balanceo de Base de Datos	Consiste en la instalación de un software de balanceo de conexiones para la base de datos	4
CO_18	Comunicaciones	Creación/Modificación Granja de Balanceo	Consiste en la creación de granja que permite el balanceo entre los servidores en función de la afinidad y persistencia previamente definida, incluye la configuración del certificado y la reserva de la VIP necesaria así	4

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	103/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
			como todas las tareas necesarias para coordinar los diferentes grupos técnicos involucrados.	
CO_19	Comunicaciones	Alta/Modificación en Proxy Inverso/Navegación/FTP	Consiste en el alta del servicio en el servidor de proxy inverso incluyendo el rutado hacia los servidores destinos y desde los clientes, además de la publicación en Internet	4
CO_20	Comunicaciones	Alta/Modificación Gestor Ancho de Banda	Consiste en la creación o edición de los parámetros necesarios para dar de alta las solicitudes sobre el gestor de ancho de banda	2
CO_21	Comunicaciones	Generación Nuevo Segmento de Red	Consiste en la creación de un nuevo segmento de red, incluyendo las tareas de la propagación de las VLAN y configuración de los accesos en los Firewall administrados	21
CO_22	Comunicaciones	Gestión con RCJA y otros organismos	Consiste en el análisis de la viabilidad del rutado y aplicación de las reglas de firewall necesarias para garantizar la comunicación.	4
CO_23	Comunicaciones	Propagación de VLAN	Consiste en la aplicación de la vlan solicitada en los switches correspondientes y propagación de dicha vlan.	8
CO_24	Comunicaciones	Alta/modificación URL de servicio	Consiste en dar de alta o modificar el DNS de la URL de servicio así como incluir dicho servicio la monitorización	2
CO_25	Comunicaciones	Visibilidad Red Interna	Consiste en asignar conectividad a un conjunto de servidores de un aplicativo dentro de un organismo	2
CO_26	Comunicaciones	Visibilidad VPN y RCJA	Consiste en asignar conectividad a un conjunto de servidores de un aplicativo dentro de la RCJA y/o VPN	4
CO_27	Comunicaciones	Creación Ambitos DHCP	Consiste en la creación ámbitos DHCP	2

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	104/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
CO_28	Comunicaciones	Configuración de la replicación zona DNS	Consiste en la configuración de la replicación zona DNS	2
CO_29	Comunicaciones	Solicitar creación de registros DNS	Consiste en la creación de registros DNS externos/internos a RCJA	2
CO_30	Comunicaciones	Configuración de nueva VLAN dentro de un cluster de Virtualización	Consiste en la configuración de nueva VLAN dentro de un cluster de Virtualización	2
CO_31	Consultoría	Consultoría Corta	Consiste en una solicitud de colaboración de un técnico para tareas requeridas	4
CO_32	Consultoría	Consultoría Media	Consiste en una solicitud de colaboración de un técnico para tareas requeridas	8
CO_33	Consultoría	Consultoría Larga	Consiste en una solicitud de colaboración de un técnico para tareas requeridas	16
CO_34	Despliegues	Creación de plantilla despliegue	Consiste en la preparación de la imagen con el software base e inclusión en el sistema de despliegue. Crear los scripts de manera desatendida todas las instalaciones de Middleware que requiera el master y configuraciones especificas del sistema	12
CO_35	Despliegues	Modificación de plantilla despliegue	Consiste en la modificación de la imagen de la plantilla de despliegue	4
CO_36	Despliegues	Despliegue Servidor Físico	Consiste en el despliegue de un servidor con sistema operativo adaptando sus características físicas a los requisitos establecidos, se incluye la configuración de red	4
CO_37	Despliegues	Despliegue Servidor Virtual	Consiste en el despliegue de un servidor con sistema operativo desde un hypervisor, se incluye la configuración de red	2
CO_38	Despliegues	Clon Servidor Virtual	Consiste en realizar un clon de un servidor virtual, se incluye la configuración de red	4

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	105/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
CO_39	Despliegues	Despliegue de aplicativo	Consiste en implantar el software del aplicativo en un servidor de aplicaciones	8
CO_40	Gestión	Documento de Requisitos	Consiste en escribir el alcance del proyecto incluyendo la elaboración del documento de requisitos y solicitud de proyecto en las herramientas corporativas	8
CO_41	Gestión	Diseño	Consiste en la elaboración del documento de diseño técnico del proyecto y la elaboración de un plan de despliegue junto con la reserva de los recursos necesarios	10
CO_42	Gestión	Informe de rendimiento	Consiste en creación de informes relativos a ciertos indicadores solicitados	4
CO_43	Gestión	Elaboración/Actualización documento de administración	Consiste en la elaboración/actualización documento de administración	4
CO_44	Gestión	Documento de Lecciones Aprendidas	Consiste en elaboración/actualización documento de lecciones aprendidas	4
CO_45	Gestión	Actualización de la Base de Datos de Conocimiento	Consiste en la actualización de la base de datos de conocimiento	8
CO_46	Infraestructura Física	Fijar 1 equipo a armario	Consiste en un análisis previo para determinar las posibilidades de ubicación del componente hardware incluyendo parcheo de cobre o fibra, y movimiento físico del equipo.	4
CO_47	Infraestructura Física	Reubicación 1 equipo en Armario	Consiste en la propagación de las vlanes necesarias en la nueva posición y movimiento físico del equipo	4
CO_48	Infraestructura Física	Configuración Almacenamiento compartido clúster físico	Consiste en configurar el almacenamiento compartido en un clúster de servidores físicos, se incluye provisión de espacio en cabina, cableado y parcheo de los equipos así como la instalación de las HBAs,	20

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	106/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
			configuración del software de clúster y las pruebas de sistemas necesarias	
CO_49	Infraestructura Física	Configuración Almacenamiento cabina servidor físico	Consiste en configurar el almacenamiento en cabina en un servidor físico, se incluye provisión de espacio en cabina, cableado y parcheo del equipos así como la instalación de las HBAs	10
CO_50	Infraestructura Física	Preparación y soporte intervención de reubicación de chasis	Consiste en la preparación y soporte intervención de reubicación de blades	4
CO_51	Infraestructura Física	Gestión de la electrónica de red	Consiste en realizar un conjunto de modificaciones sobre 1 elemento de red	2
CO_52	Inventario	Inventario	Consiste en inventariar un aplicativo en las herramientas	4
CO_53	Monitorización	Monitorización de sistemas operativos de un aplicativo	Consiste en dar de alta en monitorización de un aplicativo y establecer sus umbrales	4
CO_54	Monitorización	Monitorización de servidores de aplicaciones de un aplicativo	Consiste en dar de alta en monitorización de un conjunto de servidores de aplicaciones y establecer sus umbrales	4
CO_55	Monitorización	Monitorización de BBDDs de un aplicativo	Consiste en dar de alta en monitorización de un conjunto de base de datos y establecer sus umbrales	4
CO_56	Monitorización	Monitorizaciónd e infraestructura de redes y comunicaciones	Consiste en dar de alta en monitorización los nuevos elementos de comunicación	4
CO_57	Monitorización	Panel Monitorización	Consiste en crear en el sistema de monitorización, un panel de monitorización del servicio completo con todas sus capas y se ubicarán los elementos necesarios en el mismo	20
CO_58	Monitorización	Indicador de negocio	Consiste en crear en el sistema de monitorización las reglas necesarias que soportarán el	12

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	107/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
			indicador además de las gráficas para el mismo	
CO_59	Servidores Aplicaciones	Despliegue/Upgrade Middleware en 1 servidor	Consiste en despliegue/upgrade software Middleware sobre 1 servidor, incluyendo parches de software, creación de dominios y las pruebas de sistemas necesarias	8
CO_60	Servidores Aplicaciones	Modificación Middleware en 1 servidor	Consiste en modificar el despliegue software Middleware sobre 1 servidor, incluyendo parches de software, creación de dominios y las pruebas de sistemas necesarias	4
CO_61	Servidores Aplicaciones	Despliegue servidor ficheros FTP/NFS	Consiste en configurar el software de ficheros FTP/NFS sobre un servidor previamente creado, además se configura el backup del mismo y se realizan las pruebas de sistemas	4
CO_62	Servidores Aplicaciones	Configuración/ampliación Clúster	Consiste en crear y configurar un clúster de servidores Web y sus pruebas de sistemas	4
CO_63	Soporte	Jornada de Soporte a pruebas	Consiste en ejecutar un soporte a desarrollo sobre prueba del aplicativo durante una jornada	8
CO_64	Soporte	Semana Soporte a pruebas	Consiste en ejecutar un soporte a desarrollo sobre prueba del aplicativo durante una semana	40
CO_65	Transferencia	Transferencia de conocimientos interna	Consiste en transferir todos los conocimientos sobre la plataforma creada o modificada desde los servicios de proyectos a producción, para ello se elabora el documento de administración del entorno y se hace una reunión de transferencia	16
CO_66	Transferencia	Transferencia de conocimientos CAU	Consiste en transferir todos los conocimientos sobre la plataforma creada o modificada desde los servicios de proyectos a CAU, para ello se elabora el documento de transferencia y se lleva a cabo una reunión	4

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	108/109

COD.	ÁREA TECNOLÓGICA	COMPONENTES	DESCRIPCIÓN	SOT
CO_67	Normalización	Creación de normativa tecnológica	Consiste en la generación de documentación de buenas prácticas a seguir, en las implantaciones que se realicen de una tecnología. Con el objetivo de reducción de errores humanos, estandarización y posterior automatización	24
CO_68	Normalización	Modificación de normativa tecnológica	Consiste en la modificación de una normativa previamente realizada	4

Código:7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	22/01/2019
ID. FIRMA	7GTMZ704MWL3U97gkn3+xBK06Rqn07	PÁGINA	109/109