PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN POR SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES, S.A. DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS INFORMÁTICAS SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE EL CENTRO DE SERVICIOS DE PRODUCCIÓN DE LA SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES S.A PRESTA A VARIAS CONSEJERÍAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS (EXP18-00262).

INDICE

0 OBJETO 3
1 DEFINICIÓNES Y ACRÓNIMOS 3
2 INTRODUCCIÓN 4
2.1 Marco de los servicios 4
2.2 Antecedentes 4
2.3 Requisitos técnicos 5
2.4 Conocimientos y cualificación 5
3 ALCANCE DE LOS SERVICIOS 5
4 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS 8
4.1 Gestión de los Servicios (GSE) 8
4.1.1 Características 8
4.1.2 Criterios de facturación 9
4.2 Diseño, Planificación y Soporte Especializado (DPS) 9
4.2.1 Características 9
4.2.2 Criterios de facturación 12
4.3 Producción de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad (PRO) 12
4.3.1 Características mínimas 12
4.3.1.1 Gestión de la Infraestructura (INF) 13
4.3.1.2 Gestión de Peticiones (PET) 19
4.3.1.3 Servicio de Guardias y Trabajos Programados en la infraestructura 19
4.3.2 Criterios de facturación 20
4.3.2.1 Tipos de servidores 21
4.3.2.2 Tipos de peticiones 23
4.4 Soporte a la Administración de Infraestructura TI (SAI) 24
4.4.1 Características 24
4.4.2 Criterios de facturación 25
5 ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO 25
5.1 Equipos de trabajo 26

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	1/49

5.1.1 Equipo de trabajo GSE, DPS y SAI 26
5.1.2 Equipo de trabajo PRO 27
5.2 Capacitación y formación de los recursos técnicos 28
6 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SERVICIO Y METODOLOGÍA 28
7 CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO 29
7.1 Documentos entregables del servicio 29
7.2 Reuniones de seguimiento 30
8 CALIDAD DEL SERVICIO 30
8.1 Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) 30
8.2 Condiciones de medida 32
8.3 Auditorías de calidad 32
9 PLAN DE TRANSICIÓN 33
9.1 Periodo de Solape 33
9.2 Prestación Estable del Servicio 34
9.3 Plan de Reversión del Servicio. 34
10 CONDICIONES GENERALES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO 35
10.1 Confidencialidad de la información 35
10.2 Lugar de realización 35
10.3 Aceptación de los trabajos 35
10.4 Garantía y Mantenimiento 36
10.5 Propiedad intelectual de los trabajos 36
10.6 Cláusula de liberación del software 36
10.7 Seguridad 37
10.8 Tratamiento de Datos Personales 37
10.9 Sobre la gestión de usuarios y el control de accesos 38
10.10 Infraestructura y equipamiento necesarios para la prestación del servicio 39
10.11 Documentación del servicio 39
ANEXO I. INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN 40
(*)SISTEMAS VIRTUALIZACIÓN A EXTINGUIR. 43
ANEXO II. GESTIÓN DE INCIDENCIAS, PETICIONES, PROBLEMAS, CAMBIOS Y TRABAJOS PROGRAMADOS 44
ANEXO III. CATÁLOGO DE PETICIONES (CPE) 45

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	2/49

0 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), de la **Gestión de las Infraestructuras Técnicas Informáticas soporte a los sistemas de información que el Centro de Servicios de Producción de la Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A presta a varias Consejerías y Organismos públicos de la Junta de Andalucía.**

1 DEFINICIÓNES Y ACRÓNIMOS

Definiciones y Acrónimos	
ANS	Acuerdo de nivel de servicios
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
CPD	Centro Proceso de Datos
CPE	Catálogo de Peticiones de SANDETEL
CSU	Vigilancia Sistemas
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 Diseño Planificación y Soporte Especializado
GSE	Gestión de los Servicios (Técnico Coordinación por parte del proveedor)
INF	Infraestructura 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.
PCAP	Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
PET	Gestión de Peticiones
PPT	Pliego de Prescripciones Técnicas.
PRO	Producción de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad
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
SOIS	Servicio de Operación In Situ

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	3/49

SSCC	Servicios Centrales de la Junta de Andalucía
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicaciones

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Marco de los servicios

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 "**GESTIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS INFORMÁTICAS SOPORTE A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN QUE EL CENTRO DE SERVICIOS DE PRODUCCIÓN DE LA SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES S.A PRESTA A VARIAS CONSEJERÍAS Y ORGANISMOS PÚBLICOS DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA**".

El presente documento describe los objetivos a cubrir y las características de los trabajos a realizar. Asimismo, enmarca los aspectos de organización y condiciones generales de realización de los trabajos.

2.2 Antecedentes

En 2.015 SANDETEL 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.

Este nuevo modelo ha 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.

El objetivo de esta nueva licitación es evolucionar la prestación de estos servicios, en base a la experiencia acumulada durante el tiempo con la modalidad de servicio gestionado, se corregirán los problemas detectados y se introducirán modificaciones para mejorar la calidad de los servicios.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	4/49

2.3 Requisitos técnicos

Con carácter general, el servicio objeto del presente contrato deberá 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 servicio 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, el diseño, 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 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, dando 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.

2.4 Conocimientos y cualificación

El servicio ofrecido deberá 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, deberá 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.

3 ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El alcance, en cuanto al equipamiento informático gestionado (elementos hardware y software), será el especificado en el **anexo I**.

Los organismos disponen además de otros servicios, con los que los servicios objeto del presente contrato, deberán interactuar para el desempeño de sus funciones. A modo de referencia los principales serán, Centros de Atención a Usuarios (CAU, SAC y/o Microinformática,), el Área de Desarrollo, Vigilancia Sistemas o Sistemas de Información.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	5/49

Si por necesidades del servicio SANDETEL amplía las salas técnicas 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.

Tanto SANDETEL como algunos organismos disponen de otros grupos de trabajo, con los que se deberá interactuar. A modo de referencia los principales serán Atención a Usuarios (CAU TIC, CAUCE, SOIS, SAC, Microinformática,), Vigilancia de Sistemas (CSU), Área de Desarrollo de los Sistemas de Información y gestión de los servicios (Centro de Servicios de Producción):

Servicio de Vigilancia de Sistemas

El servicio de Vigilancia de Sistemas se proporciona por Sandetel en un horario ininterrumpido de 24 horas, los 7 días de la semana, los 365 días del año. El alcance de este servicio es el siguiente:

- Vigilancia de las infraestructuras hardware y software, y de los servicios suministrados, en base a los requerimientos definidos por SANDETEL, con objeto de conseguir una gestión proactiva de las incidencias, permitiendo de esta manera minimizar los tiempos de resolución y de indisponibilidad del servicio.

- La vigilancia está basada en una consola de monitorización que contiene un mapeo de todos los servicios gestionados y permite la recepción de alarmas de los sistemas.

- Implantación de los procedimientos de actuación definidos por SANDETEL, a ejecutar con cada una de las alarmas del sistema de monitorización recibidas.

- Habilitar mecanismos de escalado informativo y operativo de incidencias y peticiones mediante el reenvío de alarmas, correo electrónico, vía telefónica, herramientas de gestión de incidencias y dispositivos móviles (SmS).

- Medición de la disponibilidad de los servicios gestionados, en base a las alarmas recibidas.

Centro de Atención al Usuario, Calidad y Excelencia (CAUCE CAU TIC)

Se dispone de un Centro de Atención de Usuarios, Calidad y Excelencia (CAUCE), en el que se realizan trabajos de atención y resolución de las incidencias y peticiones informáticas relacionadas con el puesto de trabajo de los usuarios y aplicaciones a nivel funcional. Este equipo no es presencial, y dispondrá del presente servicio como un tercer nivel de resolución.

Se dispone de un Centro de Atención de Usuarios, CAU TIC, en el que se realizan trabajos de atención y resolución de las incidencias y peticiones informáticas de primer nivel realizadas por usuarios de los sistemas de información.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	6/49

Servicio de Operación In Situ (SOIS)

Se dispone de un Servicio de Operación In Situ, en el que se realizan trabajos de atención y resolución de las incidencias y peticiones informáticas relacionadas con el puesto de trabajo de los usuarios. Este servicio es presencial en SSCC.

El adjudicatario dispondrá inicialmente de este servicio como "manos remotas" para la resolución de incidencias y peticiones en las salas técnicas y en los puestos de trabajo usuarios que dispongan de este servicio. En caso de no ser suficiente este servicio para solventar incidencias/peticiones se requerirá el desplazamiento de los técnicos a dichas salas.

Servicio de Atención al Ciudadano (SAC)

Canal presencial al Ciudadano, para la resolución, entre otras actividades, de los problemas de los ciudadanos en la tramitación telemática. Este equipo dispondrá del presente servicio como un segundo nivel de resolución.

Área de Desarrollo

Interlocutor con los Centros Directivos, clientes, con los que este servicio deberá interactuar para el desempeño de sus funciones y dando soporte técnico especializado a nivel de desarrollo.

Servicios TI SANDETEL

El alcance de este servicio es el siguiente:

- Responsable de los servicios prestados a los Organismos.
- Coordinación de los proyectos, interlocución con los proveedores y clientes, supervisión del nivel de calidad en la ejecución de los servicios, control de proveedores y gestión económica.
- Garantizar que para los nuevos sistemas y servicios en producción existe la documentación y procedimientos necesarios para la correcta administración y explotación.
- Asegurar que el inventario hardware y software de los equipos gestionados se encuentra permanentemente actualizado, y podrá ser consultado por SANDETEL y los organismos en cualquier momento.
- Elaboración y propuesta para su aprobación, de todos los procedimientos internos y documentación del servicio, y de relación con otras áreas, internas y externas, necesarios para el buen funcionamiento.
- Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS): Propuestas de mejoras y seguimiento del cumplimiento de los niveles de servicio acordados y ejecución de penalizaciones por incumplimiento.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	7/49

- Colaboración en la elaboración de los Catálogos de Servicios TI de los organismos, con la descripción detallada de los servicios y los niveles de calidad asociados.

- Auditorías de calidad de los servicios, así como de propuestas de otras acciones de mejora continua.

- Seguimiento y Control de las actividades propias de la explotación de los sistemas e infraestructuras.

- Elaboración de los informes necesarios para un correcto seguimiento y control del servicio prestado (informes de servicios, incidencias.....).

- Garantizar que todos los trabajos se realizarán siguiendo el conjunto de buenas prácticas y recomendaciones, conocido con el nombre de ITIL v3 (Information Technology Infraestructure Library), convertido en estándar como norma ISO 20.000, además de cualquiera de las metodologías ágiles que se adopte.

4 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

4.1 Gestión de los Servicios (GSE)

4.1.1 Características

El nivel de Gestión de los Servicios por parte del proveedor, en adelante GSE, estará formado inicialmente por un único recurso denominado Coordinador del Servicio con perfil de jefe de proyecto, para todos los proyectos/organismos gestionados, ubicado en las instalaciones del proveedor, en un horario laboral habitual entre las 08:00 y las 18:00 horas de lunes a jueves y entre las 08:00 y las 15:00 horas los viernes. El horario laboral habitual de verano será el comprendido entre las 08:00 y las 15:00 horas de lunes a viernes, durante el periodo de tiempo acordado entre SANDETEL y la empresa adjudicataria antes del inicio de la prestación de los servicios.

El alcance mínimo de este servicio será el siguiente:

- Supervisión y coordinación de los equipos técnicos implicados en los proyectos y servicios prestados.

- Coordinación general de los trabajos solicitados por SANDETEL.

- Interlocución diaria con los responsables de los servicios por parte de SANDETEL.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	8/49

- Control y seguimiento del cumplimiento de los objetivos definidos por SANDETEL.
- Proporcionar los informes del servicio y asistir a las reuniones de seguimiento.
- Proveer a SANDETEL de un nivel definido de disponibilidad de los servicios suministrados.
- Asegurar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) definidos por SANDETEL, y que podrán evolucionar a lo largo de la duración del contrato. Por tanto, se encargará de implantar los mecanismos que aseguren el cumplimiento de los niveles de calidad adecuados.
- En el caso que en un proyecto el organismo disponga de servicios que necesiten cobertura fuera del horario laboral habitual (ej.: 24x7), deberá tener disponibilidad, al menos telefónica, acorde a dicha cobertura horaria.

4.1.2 Criterios de facturación

El coste de la Gestión de los Servicios se calculará en base a las jornadas trabajadas por el coordinador de servicios. El adjudicatario presentará una certificación mensual con el número de jornadas ejecutadas.

4.2 Diseño, Planificación y Soporte Especializado (DPS)

4.2.1 Características

El servicio de Diseño, Planificación y Soporte Especializado, en adelante DPS, se proporcionará por un equipo de técnicos con perfil de Ingeniero de Sistemas, en las instalaciones que SANDETEL determine, en un horario laboral habitual entre las 08:00 y las 18:00 horas de lunes a jueves y entre las 08:00 y las 15:00 horas los viernes. El horario laboral habitual de verano será el comprendido entre las 08:00 y las 15:00 horas de lunes a viernes, durante el periodo de tiempo acordado entre SANDETEL y la empresa adjudicataria antes del inicio de la prestación de los servicios.

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.

Por parte de SANDETEL no se garantizará un número mínimo de técnicos DPS, se determinará en base a las necesidades de los trabajos solicitados por SANDETEL.

SANDETEL podrá requerir para cada proyecto un rol o papel de Coordinador de DPS. Este rol será desempeñado por uno de los técnicos DPS y será el representante de este equipo de trabajo.

La relación de funciones principales se muestra en la siguiente tabla:

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	9/49

Gestión de proyectos	○ Colaboración en la gestión de proyectos, de acuerdo a las necesidades de cada organismo. Los proyectos gestionados podrán ser de diferente naturaleza: infraestructura (ej.: migración de datos de un sistema de almacenamiento a otro), desarrollo (ej.: puesta en marcha de un nuevo sistema de información), microinformática. ○ Soporte y apoyo al Área de Desarrollo, en los temas relacionados con el diseño de la infraestructura. ○ Elaboración de propuestas de diseños de red y arquitecturas físicas/lógicas de sistemas y aplicaciones, en base a los requerimientos definidos por SANDETEL. Las propuestas de nuevos diseños o modificaciones sustanciales de diseños ya existentes, deberán contar con la validación por parte de SANDETEL. ○ Actualización y mantenimiento de los documentos de arquitectura de los servicios TI de los organismos. ○ Organización de la ejecución de tareas en las puestas en marcha de nuevos sistemas, funcionalidades y aplicaciones, de acuerdo a la planificación aprobada por SANDETEL. Seguimiento de la planificación. ○ Colaboración en la implantación de proyectos corporativos de la Junta de Andalucía.
Gestión de la capacidad	○ Elaboración de Informes de Capacidad, que refleje las actuales y futuras necesidades y sirva de referencia para contrastar con la línea base del Plan de Capacidad. ○ Medida y control del consumo de los recursos de la infraestructura. ○ Garantizar el rendimiento adecuado de todas las infraestructuras técnicas y sus componentes.
Gestión de Cambios y Entregas	○ Participar en la Gestión de Cambios para la puesta en macha de nuevos servicios o cambios considerados de mayor impacto, realizando todas las laboras requeridas por ambos procesos. ○ Control y seguimiento de la ejecución de los cambios.
Gestión de Incidencias	○ Participar en la resolución de incidencias como grupo de segundo nivel de escalado.
Gestión de Problemas.	○ Análisis y resolución de problemas reportados de sistemas. ○ Participación en los comités de gestión de problemas.
Gestión de Continuidad	○ Colaboración en la elaboración del Plan de Continuidad, en base a los servicios de continuidad de la Junta de Andalucía, asegurando que la infraestructura técnica y los servicios necesarios podrían ser recuperados en los plazos definidos tras un desastre. ○ Colaboración en la ejecución de las pruebas/simulacros recogidos en el Plan.
Gestión de la Disponibilidad.	○ Colaboración en la elaboración de los Planes de Disponibilidad de los Servicios (aplicaciones/infraestructuras.). ○ Colaboración en la ejecución de las pruebas/simulacros recogidos en el Plan.
Soporte técnico especializado	○ Soporte técnico especializado para los servicios de Producción de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad, para la resolución de problemas e

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	10/49

	incidencias de difícil resolución. o Soporte y apoyo a otros equipos técnicos de los organismos (ej.: desarrollo), en los temas relacionados con el diseño de la infraestructura.
Asesoramiento tecnológico	o 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.
Mejora continua	o Propuestas de mejoras de la infraestructura, mediante la elaboración de planes de acción a acometer: optimización de los recursos, alternativas más eficientes de diseño. o Análisis de rendimiento. Elaboración de propuestas de mejora. o Análisis de vulnerabilidades de las aplicaciones, sistemas y detección de intrusos.

Con carácter general las actividades del servicio DPS pueden ser desempeñadas por cualquiera de los grupos que lo componen. La diferenciación entre los grupos viene determinada principalmente por la experiencia y conocimientos. No obstante, a continuación se indican algunas tareas que se desarrollarán, principalmente, en cada uno de los equipos.

a) <u>DPS I</u>

- Coordinación del servicio.
- Mayor especialización en áreas tecnológicas :
  - Sistemas, Infraestructuras y Networking.
  - Servicios y aplicaciones backend (bases de datos).
  - Seguridad.
  - Servicios y aplicaciones frontend.
  - Correo corporativo
- Planificación de los proyectos de seguridad de la información (Plan Director, planes específicos.)
- Planificación tecnológica y prospección del mercado relacionado con las infraestructuras TI, así como propuestas de diseño de servicios.

b) <u>DPS II</u>

- Coordinación y seguimiento del proceso de gestión de la capacidad y rendimiento.
- Planificación tecnológica y prospección del mercado relacionado con las infraestructuras TI, así como propuestas de diseño de servicios.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	11/49

c) DPS III

- Orientación a los despliegues de nuevos servicios y actualizaciones mayores de los existentes.

d) DPS IV

- Mismas funciones especificas que el equipo DPS III, con personal de menor experiencia y conocimiento.

4.2.2 Criterios de facturación

El coste del servicio de Diseño, Planificación y Soporte Especializado (DPS) se calculará en base al número de técnicos/perfiles y jornadas trabajadas que se dispongan en cada momento. El adjudicatario presentará una certificación mensual con el número de jornadas ejecutadas.

4.3 Producción de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad (PRO)

4.3.1 Características mínimas

El servicio de Producción de los Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad, en adelante PRO, 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.

Una de las principales preocupaciones de SANDETEL, es la resolución de peticiones e incidencias en tiempo y forma, así la realización de mantenimientos preventivos, aseguramiento y sostenibilidad tanto de los servicios como de los sistemas e Infraestructuras. Por tanto, para mejorar la eficacia/eficiencia en la resolución de peticiones, incidencias, cumplimiento del plan de mantenimientos preventivos etc. el licitador deberá proponer un modelo organizativo del servicio PRO con el cual garantizar que los objetivos indicados para el servicio se cumplan.

SANDETEL podrá requerir un rol o papel de coordinador de PRO. Este rol será desempeñado por uno de los técnicos PRO y será el representante de este equipo de trabajo.

En el caso que en un proyecto el organismo disponga de servicios que necesiten cobertura fuera del horario laboral habitual (ej. 24x7), el coordinador de PRO deberá tener disponibilidad, al menos telefónica, acorde a dicha cobertura horaria.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	12/49

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 SANDETEL o de los organismos, de forma que si fuese necesario, un técnico PRO deberá desplazarse a las instalaciones de SANDETEL o el 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.

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

4.3.1.1 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) <u>Mantenimiento básico y asistencia presencial en CPD y Salas Técnicas ubicadas en los Servicios Centrales de Sevilla</u>

- 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	13/49

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

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

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	14/49

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

- 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	15/49

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.

- 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 Incidencias

- 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.

- Valorar una incidencia para determinar si es repetida y/o si es el síntoma de un problema crónico.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	16/49

Las incidencias se clasifican en tres tipos (1.-Alta, 2.-Media y 3.-Baja) en función de la Prioridad en su resolución. Ésta se determinará según la siguiente tabla:

PRIORIDAD DE INCIDENCIA		SEVERIDAD (Valor de Impacto)		
		ALTA	MEDIA	BAJA
CRITICIDAD (Valor de Urgencia)	ALTA	1	2	3
	MEDIA	1	2	3
	BAJA	2	3	3

Para incidentes graves, se iniciar el escalado jerárquico desde el mismo momento de clasificación y creación del "ticket" en el sistema de información de GINC.

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 SLA asociado al servicio.

Criticidad:
Los servicios en los entornos productivos se considerarán con criticidad máxima y serán atendidos en 24x7 ó 12x5 según su clasificación.

Los servicios en los entornos no productivos, pruebas, pre-producción y formación se considerarán, por defecto, con criticidad baja. Aunque pudiera definirse una criticidad mayor sobre algún servicio en un período determinado.

Pudiera definirse una criticidad mayor sobre algún servicio en un período determinado.

Donde la Severidad (valor del impacto) de una Incidencia viene dada por la siguiente tabla:

SEVERIDAD	Afectación del servicio
ALTA	– Problemas que afectan a servicios ALTA o MEDIA y que implican pérdida total del servicio y/o degradación extrema. – Problemas que afectan a funcionalidades esenciales, subservicios identificados como de Criticidad Alta en herramienta de monitor de servicios que afectan a más de un usuario.
MEDIA	– Problemas que afectan a funcionalidades no esenciales, subservicios identificados como de Criticidad Media en herramienta de monitor de servicios que afectan a más de un usuario.
BAJA	– Problemas que afectan a servicios críticos y que no implican corte de servicio. – Problemas que afectan a servicios no críticos. – Problemas escalados desde Atención a Usuarios (CAU y/o Microinformática) y que afectan a un único usuario.

Prioridad:

- Se considerará Prioridad Alta para niveles de Prioridad de 1.
- Se considerará Prioridad Media para niveles de Prioridad de 2.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	17/49

- Se considerará Prioridad Baja para niveles de Prioridad de 3.

Estas correspondencias podrán ser modificadas a lo largo del desarrollo de los trabajos para la correcta prestación de los servicios con los niveles de calidad necesarios.

- Traspaso de procedimientos de actuación ante incidencias a otros equipos de resolución, tales como el servicio de Atención a Usuarios (CAU y/o Microinformática).

En el anexo IV se indican aquellos servicios catalogados como criticidad alta.

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.
- 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, el adjudicatario consensuará 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.).

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	18/49

- 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), el adjudicatario pondrá a disposición de SANDETEL el Plan de Operación y Mantenimiento, que describirá cómo el proveedor 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.

4.3.1.2 Gestión de Peticiones (PET)

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 DPS, solicitado en el presente pliego.

Todas las peticiones recibidas por el Servicio de Producción de Sistemas, Aplicaciones, Comunicaciones y Seguridad se regirán por un Catálogo de Peticiones.

El Catálogo de Peticiones de SANDETEL, en adelante CPE, se adjunta en el anexo III. Si en un proyecto el organismo 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.

4.3.1.3 Servicio de Guardias y Trabajos Programados en la infraestructura

En el caso que en un proyecto el organismo disponga de servicios que necesiten 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	19/49

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

4.3.2 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).

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 y medias 12x5.**

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	20/49

4.3.2.1 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).

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	Equivalencia	Disponibilidad	Total (*)
Servidor Web y de Aplicaciones y Horizontales	1,7 * TSE	12x5	365
	2 * TSE	24x7	320
Servidor Base de Datos	2,9 * TSE	12x5	23
	3,3 * TSE	24x7	20
Servidor servicio Micro	1,7 * TSE	12x5	0
	2 * TSE	24x7	0
Servidor servicio IAAS	TSE	12x5	0
	1,2 * TSE	24x7	462

(*) Datos de octubre del 2.018

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	21/49

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:

- 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 entre SANDETEL y el adjudicatario la asignación de los tipos ya existentes, los que se consideren más adecuados en base a las tareas de operación y mantenimiento que sean necesarias realizar en dichos servidores.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	22/49

4.3.2.2 Tipos de peticiones

Se distinguen los siguientes tipos de peticiones:

a) Peticiones cortas y medias

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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	23/49

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

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	Equivalencia	Total Estimado(*)
Corta	TPE	35
Media	1,7 * TPE	1.185
Larga	3,5 * TPE	153
Trabajos Programados	3,2 * TPE	10

Al inicio de la prestación de los trabajos, se revisará el Catálogo de Peticiones (CPE) 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.

4.4 Soporte a la Administración de Infraestructura TI (SAI)

4.4.1 Características

El servicio de Soporte a la Administración de Infraestructura TI, en adelante SAI, se proporcionará por técnicos con perfil de técnico de sistemas, 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.

El alcance de este servicio será el siguiente:

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	24/49

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

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

- Se realizarán desde las tareas básicas de operación hasta las de administración avanzada.

- La ejecución de trabajos programados fuera de la jornada laboral por este servicio, será sin coste adicional para SANDETEL, por tanto se deberá tener en cuenta para el cálculo de la oferta.

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

- El número de técnicos SAI de guardia por jornada será inicialmente de 3, 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.

4.4.2 Criterios de facturación

El coste del servicio de Soporte a la Administración de Infraestructura TI (SAI) se calculará en base al número de técnicos/perfiles y jornadas trabajadas para cada uno de los proyectos gestionados. El adjudicatario presentará una certificación mensual con el número de jornadas ejecutadas.

Por necesidades del servicio, el equipo SAI 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.

5 ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

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 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	25/49

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

5.1 Equipos de trabajo

El adjudicatario deberá estar en disposición de comenzar la prestación del servicio en el plazo máximo de 15 días contado desde la fecha de formalización del contrato. A partir de este momento, se iniciará 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, etc.).

5.1.1 Equipo de trabajo GSE, DPS y SAI

Para el modelo de facturación por perfil técnico se establece como unidad de referencia 'tipo técnico equivalente' (en adelante **TTE)** equivalente al importe de un **1 técnico SAI IV.**

El equipo de trabajo de los servicios GSE, DPS y SAI para los proyectos, propuesto inicialmente por el adjudicatario, deberá ser validado íntegramente por SANDETEL.

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

Tipo de técnico	Perfil	Total	TTE
Técnico GSE I	Jefe de proyecto avanzado	0	2,5 * TTE
Técnico GSE II	Jefe de proyecto junior	0	1,81* TTE
DPS I	Coordinador técnico de proyectos/ingeniero especialista en áreas tecnológicas/experto en seguridad	2	2 * TTE
DPS II	Ingeniero senior en áreas tecnológicas (DPS II)	6	1,74 * TTE
DPS III	Ingeniero senior en despliegues, sistemas, infraestructuras y aplicaciones	11	1,4 * TTE

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	26/49

DPS IV	Ingeniero junior en despliegues, sistemas, infraestructuras y aplicaciones.	1	1,18 * TTE
Técnico SAI I	Coordinador explotación / técnico especialista en sistemas y redes.	1	1,53 * TTE
Técnico SAI II	Técnico de Sistemas y Redes senior	4	1,44 * TTE
Técnico SAI III	Operador de Sistemas y Redes Avanzado	3	1,27 * TTE
Técnico SAI IV	Operador de Sistemas y Redes	0	**TTE**

SANDETEL deberá conocer en cada momento la composición del equipo de trabajo GSE, DPS y SAI, y podrá solicitar con 15 días naturales de antelación a la empresa adjudicataria la modificación en cuanto al número de técnicos, por razones organizativas o de carga de trabajo.

En el caso que el servicio no se esté prestando en óptimas condiciones, de forma que se ponga en peligro los niveles de calidad requeridos debido a una composición del equipo de trabajo GSE, DPS y SAI no adecuada, SANDETEL tomará las medidas necesarias para corregir la situación.

Si el cambio en el equipo de trabajo GSE, DPS y SAI es solicitado por el adjudicatario, y con el fin de conseguir una adecuada transmisión de conocimientos, el adjudicatario deberá incorporar el reemplazo adecuado (es decir, con perfil y cualificación similares), al menos, 15 días naturales antes del cambio. Este período de solape no supondrá coste para SANDETEL.

Del mismo modo, cuando se produzca la baja de uno de los miembros del equipo de trabajo GSE, DPS y SAI por enfermedad, vacaciones, etc., el adjudicatario deberá también incorporar un reemplazo adecuado como máximo antes del quinto día laborable, siempre que la ausencia sea de más de tres días laborables consecutivos y sea requerido por SANDETEL, de forma que no resulten mermados los trabajos en curso.
Además, el adjudicatario deberá informar a SANDETEL de todas las ausencias planificadas de los miembros del equipo de trabajo GSE, DPS y SAI, para de esta forma conocer la composición de los equipos en cada momento.

En cualquiera de estas circunstancias, los nuevos técnicos incorporados deberán ser validados por SANDETEL.

5.1.2 Equipo de trabajo PRO

El equipo de trabajo PRO deberá tener un dimensionamiento mínimo de 15 técnicos PRO con adscripción o dedicación completa, que se tomarán como referencia para la valoración de la oferta.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	27/49

Tipo de técnico	Perfil	Total
Técnico PRO	Técnico de Sistemas	15

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.

Los técnicos con el rol de Coordinador de PRO deberán ser validados expresamente por SANDETEL.

5.2 Capacitación y formación de los recursos técnicos

La empresa adjudicataria deberá garantizar y asegurar la capacitación técnica de los técnicos asignados al servicio para cada uno de los ámbitos tecnológicos descritos en el expediente.

El adjudicatario se compromete 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.

6 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DEL SERVICIO Y METODOLOGÍA

Para la ejecución del servicio se usarán de manera preferente las herramientas informáticas de gestión (gestión de incidencias, etc.), establecidas por la Junta de Andalucía, colaborando el adjudicatario en la configuración y despliegue de las mismas, así como en la implantación de los procedimientos necesarios.

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.

Cada proyecto 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	28/49

7 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 por parte de la empresa adjudicataria de informes, reuniones y cuantas acciones se estimen oportunas.

7.1 Documentos entregables del servicio

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

- Plan de operación y mantenimiento del servicio de gestión de la infraestructura (INF), a entregar al inicio de la prestación de los trabajos.

- Informe de mantenimiento preventivo 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 15 días naturales del primer mes del semestre.

- 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:
        - Mantenimiento de CPD.
        - Gestión de las Comunicaciones.
        - 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.

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

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	29/49

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

7.2 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.

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, la empresa adjudicataria 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.

8 CALIDAD DEL SERVICIO

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 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	30/49

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, la empresa que resulte adjudicataria deberá 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 deberá responder con eficacia a todas las intervenciones que el sistema objeto del contrato requiera.

Con carácter general, el adjudicatario 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.

A continuación se describe el Acuerdo de Nivel de Servicio mínimo al que debe comprometerse el licitante para cada servicio:

Indicador		Objetivo	SLA	Grado cumplimiento	Periodo calculo	Horario computable
A01	Disponibilidad de los Servicios Críticos 24x7 (por servicios)	99,70%	ANS	98,5% < A01 < 99,7%	Mensual	Alta (24x7)
A02	Disponibilidad de los Servicios Críticos 12x5 (por servicios)	99,70%	ANS	98,5% < A02 < 99,7%	Mensual	Baja(12x5)
A03	TRO ante incidencias de prioridad alta	95% < 180'	ANS	90% < A03 < 95%	Mensual	Alta (24x7)
A04	TRO ante incidencias de prioridad media	95% < 240'	ANS	90% < A04 < 95%	Mensual	Baja(12x5)
A05	TRO peticiones cortas	95% < 12h	ANS	90% < A05 < 95%	Mensual	12x5
A06	TRO peticiones medias	95% < 24h	ANS	90% < A06 < 95%	Mensual	12x5
A07	TRO peticiones largas	95% < 36h	ANS	90% < A07 < 95%	Mensual	12x5
A08	% de proyectos planificados en plazo	90% < 7d	ANS	80% < A08 < 90%	Mensual	Días naturales
A09	% de proyectos cerrados ejecutados según planificación inicial	80,00%	ANS	70% < A09 < 80%	Mensual	
A10	Tiempo desplazamiento al CPD	90% <=2h	ANS	80% < A11 < 90%	Anual	

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	31/49

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

(*) 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 registra la incidencia 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.

El Tiempo de Resolución (TRO) de peticiones se define por tanto como el tiempo transcurrido desde que se registra la petición hasta que los trabajos técnicos son finalizados, descontando los tiempos de paradas aprobados por el Responsable del Servicio de SANDETEL.

8.2 Condiciones de medida

En el cálculo de los indicadores no se contabilizarán los tiempos que se indican a continuación:

- 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, los organismos, etc.).
- Pérdidas de servicio debidas a causa de fuerza mayor (incendios, inundaciones, etc.).

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

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	32/49

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.

9 PLAN DE TRANSICIÓN

Tiene como principales objetivos adquirir el conocimiento adecuado y definir el servicio orientado a mejorar la eficiencia, eficacia y productividad. La duración del periodo de transición será de 2 semanas.

Durante esta fase, el adjudicatario irá realizando paulatinamente los procesos de transferencia, asumiendo el control de las actividades. La documentación que no exista deberá ser identificada en esta fase para ser construida posteriormente por el adjudicatario.

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

Durante este periodo los equipos de trabajo deben ser mixtos, formados tanto por integrantes del equipo técnico actual como del entrante.

En la oferta técnica a presentar se deberá 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 al adjudicatario 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

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	33/49

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 contratista 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 del servicio.

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 de servicio en base a la propuesta realizada por el adjudicatario, medición de los servicios conforme a los ANS establecidos, y con la posibilidad de aplicar las penalizaciones, en caso de incurrirse en ellas.

9.3 Plan de Reversión del Servicio.

En la finalización del contrato, el adjudicatario deberá realizar la entrega del servicio. En previsión de que pueda producirse un cambio de adjudicatario tras la finalización del contrato o en cualquier otro momento, es necesario contemplar un período de reversión, 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 del servicio entrará dentro de la duración del contrato. Adicionalmente, el adjudicatario deberá garantizar que la devolución no causará ninguna discontinuidad en la prestación del servicio y se le exigirá colaboración máxima con el nuevo contratista

El adjudicatario saliente no podrá liberar los recursos que habitualmente vienen prestando servicio 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	34/49

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 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 contratista dispondrá de tres días hábiles para su corrección y entrega conforme.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	35/49

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

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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	36/49

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.

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 constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica. En concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación.

Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad MEDIA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada.

Se atenderá también a la normativa interna de Sandetel en materia de Seguridad TIC.

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.ccncert.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

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	37/49

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 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	38/49

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.
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 técnica y de gestión del proyecto generada, la cual estará basada en los estándares de ITIL, así como cualquier documentación adicional que, a juicio de SANDETEL, sea necesaria para alcanzar los objetivos del servicio en cada momento.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	39/49

ANEXO I. INFRAESTRUCTURA Y HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

Actualmente algunos de los organismos bajo el alcance del presente pliego se encuentran en proceso de adquisición de nueva infraestructura. Por tanto, la infraestructura y servicios pueden ser susceptibles de sufrir altas/bajas en los próximos meses.

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: Bermejales, WorldTrade Center, CARL, CES, Comercio y Formación (Palacio Marchelina).
Gestión de las Comunicaciones	– Switches Cisco, HP. – Balanceadores F5. – Gestión Ancho Banda Allot. – Se incluye la gestión de las comunicaciones de SSCC, DDTT, 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 – Se incluye la gestión de la seguridad de CPD, DDTT, 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 y Networker. – Backup a disco mediante rsync. – SnapVault. – Sistema CentricStore.
Sistemas de Almacenamiento	- IBM. - HP EVA. - Netapp 3240, 8020, 8040, 3170, 2020.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	40/49

	- Huawei. - EMC. - SuperMicro. - MSA - Storagetek - Nutanix - Hitachi
Sistemas de Virtualización y Administración de Servidores	– VMware 5.X / 6.X – RHEV. – OVM. – XEN – Sistemas Operativos o Windows Server 2000..2012 o RHEL o Oracle Linux o Centos o Debian, Ubuntu
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.
Gestión de las plataformas y servicios, soporte del puesto de trabajo de los usuarios	– Controlador de dominio en Samba para los usuarios locales de SSCC y DDTT. Este servicio permite autenticar usuarios y compartir la información entre distintos grupos. Actualmente existe proyecto de migración a Dominio Windows. – Controlador de dominio Active Directory para usuarios locales de otras sedes. – Servicio de LDAP multimaster y radius para la autenticación de usuarios. – 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 de Wins para la resolución de nombres de Windows. – Servicio ProxyCache – Servidor de ficheros, para el almacenado de los documentos de usuarios locales de la sede. – Servicios de impresión para usuarios locales de SSCC y DDTT.
Sistemas de Control y Monitorización	– Zabbix – Centreon – Sistema Gestión Logs (LogStack, Graylog Server, MongoDB, ElasticSearch, nginx, Fluentd)

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	41/49

Inventario hardware y software	– CMDBuild. – BDI (Desarrollo a medida Sandetel). – OCS Inventory en SSCC y DDTT.
Gestión de tickets	– Naos. (incidencias y peticiones) – Helpdesk (CA)
Gestión de proyectos	– Redmine.
Sistema BI	– BO
Gestión documental	– Wiki, MediaWiki – Alfresco. – Estructura Carpetas en Disco.
Automatización	– Jenkins – Sonnar – Maven – SuSe Manager – SaltStack – GithLab

En las sedes de los Servicios Centrales y Delegaciones Territoriales existen salas técnicas que alojan las infraestructuras de telecomunicaciones y los servicios básicos de acceso. Las comunicaciones entre las sedes están gestionadas por la Red Corporativa de la Junta de Andalucía (RCJA).

Todos los servicios de las sedes en delegaciones territoriales y servicios centrales se encuentran inicialmente dentro del alcance del servicio. Si bien estos servidores deberían ir saliendo del alcance del proyecto a lo largo del contrato, quedando los equipos que presten estos servicios en el CPD-Central en la modalidad de IAAS.

Distribución porcentual aproximada de Bases de datos:

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

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	42/49

Distribución porcentual aproximada de sistemas de virtualización:

Sistemas Virtualizacion	%
Vmware	85%
RHEV(*)	5%
Oracle Virtual Machine (OVM)	5%
XEN (*)	5%

(*)SISTEMAS VIRTUALIZACIÓN A EXTINGUIR.

Distribución porcentual aproximada de sistemas de operativos

Sistemas Operativos	%
RHEV/CENTOS	90%
Oracle Linux	4%
Windows Server	5%
Otros	1%

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	43/49

ANEXO II. GESTIÓN DE INCIDENCIAS, PETICIONES, PROBLEMAS, CAMBIOS Y TRABAJOS PROGRAMADOS

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(*)
N° Incidencias Criticidad Alta	31
N° Peticiones	556
N° Problemas	30
N° Cambios	153
N° Trabajos Programados	20

(*) Promedio abril a septiembre 2018.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	44/49

ANEXO III. CATÁLOGO DE PETICIONES (CPE)

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.
Soporte 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
	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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	45/49

	Consulta BBDD	CORTA	Consulta relativa a gestión de las 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.
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.
	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.
	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.
	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.).

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	46/49

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.
	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 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	47/49

	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. 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 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.

Código:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	48/49

	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.
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:7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/

FIRMADO POR	ALEJANDRO CUENCA RODRÍGUEZ	FECHA	20/12/2018
	ANTONIO VIANA GONZALEZ		
ID. FIRMA	7GTMZ782RLNICTZ9rV5P8HhHajFpWB	PÁGINA	49/49