

**RESOLUCIÓN DEL DIRECTOR GENERAL DEL CONSORCIO “FERNANDO DE LOS RÍOS” SOBRE ENCOMIENDA DE SERVICIOS A SANDETEL S.A. 2023-2024.**

Juan Luis Cruz Navarro, Director General del Consorcio para el desarrollo de políticas en materia de Sociedad de la Información y el Conocimiento en Andalucía “Fernando de los Ríos”.

**ANTECEDENTES:**

Primero.- Teniendo en cuenta la necesidad acreditada de contratar los servicios de alojamiento, administración y mantenimiento de la infraestructura y sistemas de información asociados a los programas “Vuela Guadalinfo”, por parte del Consorcio “Fernando de los Ríos”, incluyendo en ellos todo lo relativo a portales web “Guadalinfo”, login único “Guadalinfo”, servicios BI, portal web “Wikanda”, tramitador de subvenciones “Guadalinfo”, sistemas de estadísticas de “Guadalinfo”, blog “Guadalinfo”, sistemas S.I.G.A. y ticketing “Guadalinfo”.

Segundo.- La Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Comunicaciones S.A. (SANDETEL S.A.) acredita una dilatada experiencia en servicios similares de especial relevancia y criticidad, así como un amplio conocimiento en relación con las infraestructuras y sistemas a mantener.

Tercero.- El presupuesto del Consorcio prevé créditos adecuados y suficientes para atender el pago de los servicios requeridos.

Cuarto.- A la vista de la “Propuesta de servicio de alojamiento Hosting para los sistemas de información del programa Guadalinfo, para el Consorcio Fernando de los Ríos 2023-2024” presentada por SANDETEL S.A., a petición de este Consorcio.

En el ejercicio de las competencias previstas en el artículo 15.2.k) de los Estatutos del Consorcio (BOJA núm. 103, de 31 mayo 2019) y de la delegación de funciones realizada por el Consejero Rector en sesión de 2 de julio de 2007,

**HE RESUELTO:**

Primero.- Aceptar la denominada “Propuesta de servicio de alojamiento Hosting para los sistemas de información del programa Guadalinfo, para el Consorcio Fernando de los Ríos 2023-2024” que figura como documento anexo a esta resolución y encomendar a SANDETEL S.A. la prestación de dichos servicios.

Segundo.- Aprobar el gasto que conlleva su ejecución, por un importe máximo de 138.00,14 euros, más los impuestos que correspondan, con cargo al presupuesto del Consorcio “Fernando de los Ríos” para los años 2023 y 2024.

Tercero.- Las actuaciones a realizar se ajustarán a lo previsto en el documento anexo a esta resolución.

0



Cuarto.- El plazo de ejecución de los servicios estará comprendido entre día 1 de octubre de 2023 y el 30 de septiembre de 2024.

Quinto.- El abono de los trabajos ejecutados se realizará mediante certificación de los servicios de alojamiento y demás servicios contratados. En la facturación se aplicarán las tarifas establecidas en la propuesta anexa.

Sexto.- Designar como responsable general de la encomienda a D. Alberto Corpas Novo, Director del Departamento de Innovación Ciudadana del Consorcio.

Séptimo.- SANDETEL S.A. presentará cuantos informes les sean solicitados por el responsable general de la encomienda relativos al desarrollo de los trabajos encomendados.

Octavo.- Todas las actuaciones encomendadas deberán llevarse a efecto bajo la dirección, supervisión y conforme a las instrucciones de ejecución dadas por el responsable general de la encomienda.

El Director General del Consorcio

Fdo.: Juan Luis Cruz Navarro





Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones S.A.  
**CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, CONOCIMIENTO,  
EMPRESAS Y UNIVERSIDAD**

# PROPUESTA SERVICIO ALOJAMIENTO HOSTING PARA LOS S.I. DEL PROGRAMA GUADALINFO PARA EL CONSORCIO FERNANDO DE LOS RÍOS 2023-2024

Tipo de documento: **Propuesta de Servicio**

Autor del documento: Manuel Hoyos García  
Departamento/Área/Unidad: *Servicios TI /Gestión de Clientes*  
e-mail: otp-mhg.serviciosti.sandetel@juntadeandalucia.es  
teléfono: 742382

Proyecto Especial Nº:  
Código del documento: ENC-23-021  
Edición del documento: 1  
Fecha de elaboración: 28/07/2023  
Nº de Páginas: 1 de 25





### HOJA DE CONTROL DE EDICIONES

Nº Edición	Fecha	Naturaleza de la edición
1	28/07/2023	Edición inicial

Detalles de los cambios de la última edición:

Lista de distribución	Organización	Fecha





## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>TARIFAS Y COSTES SALARIALES USADOS .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS TI .....</b>	<b>5</b>
4.1	Oficina de Gobierno de Servicios TI .....	5
4.2	Consultoría de Infraestructuras y Procesos TI .....	6
4.3	Oficina Técnica de Proyectos TI .....	7
4.4	Gestión de Servicios TI .....	7
4.4.1	Alojamiento de Infraestructura TI - Housing .....	8
4.4.2	Infraestructura como servicio IAAS .....	10
4.4.2.1	Servidores virtuales .....	10
4.4.2.2	Almacenamiento Masivo de información .....	11
4.4.2.3	Copia de Seguridad .....	12
4.4.2.4	Redes y Seguridad .....	13
4.4.3	Hosting gestionado de aplicaciones .....	13
4.4.3.1	Servidores virtuales Gestionados .....	13
4.4.3.2	Bases de Datos Gestionadas .....	15
4.5	Monitorización, Vigilancia y Calidad de Servicio .....	16
4.5.1	Modalidades de contratación .....	16
<b>5</b>	<b>SOLUCIÓN PROPUESTA .....</b>	<b>17</b>
5.1	Infraestructura actual .....	17
5.2	Solución ofrecida .....	21
<b>6</b>	<b>ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>PROPUESTA ECONÓMICA .....</b>	<b>23</b>
7.1	DETALLE .....	24
<b>8</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>25</b>
8.1	ANEXO I: CATÁLOGO DE PETICIONES SERVICIOS TI .....	25





## 1 OBJETO

El objeto del presente documento es describir la propuesta de servicio de la Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones S.A. (en adelante Sandetel) al Consorcio Fernando de los Ríos (en lo sucesivo el CFRS o el cliente) para el alojamiento Hosting de los Sistemas de Información del Programa Guadalinfo.

El presente documento ofrece la **estimación** para 12 meses a partir del 1 de octubre de 2023. Se debe considerar el mismo como una estimación lo más fiel posible a las necesidades del cliente, pero entendiendo que los ítems indicados en el documento se han plasmado sin ánimo de exhaustividad y teniendo en cuenta que podría haber la posibilidad de que las unidades o ítems de venta cambiaran (siempre bajo demanda y/o aceptación del cliente).

## 2 ALCANCE

El alcance de la oferta de SANDETEL es el que se enumera a continuación:

- Alojamiento Hosting de los S.I.:
  - PORTAL GUADALINFO
  - ESTADÍSTICAS GUADALINFO
  - SIGA-TICKETING
  - MONITOR CENTROS
  - TRAMITADOR SUBVENCIONES GUADALINFO
  - WIKANDA
  - AGORA
  - DESARROLLO DE ESTADÍSTICAS
  - ENTRENAMIENTO DE ALGORITMOS DE IA

Algunos de estos S.I. incluyen versiones anteriores o subservicios tales como estadísticas o portal antiguo.

Queda fuera del alcance:

- Software: los trabajos relativos de nuevos desarrollos, mantenimiento, evolutivos, o actualización Software.





- Certificados https: los posibles certificados si los hubiera que puedan utilizar los S.I. deberán ser proporcionado por el cliente.
- Gestión administrativa del dominio si la hubiera (a realizar directamente con RCJA).

### 3 TARIFAS Y COSTES SALARIALES USADOS

Para el cálculo del importe económico del encargo se han usado tarifas publicadas en la resolución de tarifas [de SANDETEL R230510 disponibles en el Perfil del contratante de la Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones, S.A. \(SANDETEL\)](#).

**Los productos del tarifario que componen el presupuesto se han definido según estimación de posibles proyectos a ejecutar, no obstante podrán usarse otros siempre y cuando estén contemplados en el tarifario, estén relacionados con las actuaciones contempladas en el encargo y sean autorizados por el responsable del encargo en el organismo.**

### 4 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS TI

A continuación se describirá de forma general, de entre todo el catálogo de servicios de Sandetel previsto en el tarifario, aquellos necesarios a emplear para la consecución del alcance y objetivos planteados en este documento.

#### 4.1 Oficina de Gobierno de Servicios TI

La Oficina de Gobierno de Servicios TI se encargará de la Dirección de los servicios prestados por SANDETEL, donde se asignará un responsable nominal como jefe de proyecto.

Las principales características del Servicio de Gobierno de Servicios TI son las siguientes:

- Coordinación general de los trabajos solicitados y definición de cómo se realizarán los trabajos para el cumplimiento de los objetivos.
- Planificación y gestión de recursos.
- Interlocución diaria y escalado informativo y operativo con los responsables de los servicios por parte del organismo.
- Validación y supervisión de los equipos técnicos implicados durante el desarrollo de los trabajos.
- Control y seguimiento de los proveedores para la prestación de los servicios.
- Proveer un nivel definido de disponibilidad de los servicios suministrados, así como asegurar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) acordados.
- Mejora continua de los servicios.
- Puesta en marcha de actuaciones para mejorar la eficiencia y reducir los costes de los Servicios TI.





- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio. Organización de la ejecución de tareas en las puestas en marcha, de acuerdo a la planificación aprobada por el organismo. Seguimiento de la planificación.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.
- Los principales beneficios de la prestación de estos servicios por parte de SANDETEL son los siguientes:
- Personal con más de 10 años de experiencia previa en este tipo de trabajos en la Junta de Andalucía.
- Amplia experiencia en la gestión de proveedores.

#### **4.2 Consultoría de Infraestructuras y Procesos TI**

Servicio de apoyo orientado a los responsables de los departamentos TI de los organismos y relacionado con aspectos tácticos y estratégicos en el ámbito de la Gestión de Infraestructura TI.

Las principales características del Servicio de Consultoría de Infraestructura y Procesos TI son las siguientes:

- Modelo de trabajo basado en Solicitudes de Trabajo. Las tareas solicitadas por los organismos se valorarán en unidades de esfuerzo, de forma que cada unidad se corresponderá con una 'hora mix' del servicio, en la que se incluyen todos los perfiles técnicos y de gestión, las herramientas y los informes, necesarios para la realización de los trabajos.
- Las Solicitudes de Trabajo serán ejecutadas tras la validación por parte del organismo de la planificación y recursos propuestos por Sandetel.
- Los principales ámbitos de actuación son los siguientes:
  - Organización: gestión de procesos de transformación de servicios prestados al organismo en modalidad de asistencia técnica, a modalidad de servicio gestionado, con modelos de costes basados en pago por uso.
  - Procesos: participación en la implantación de procesos ITIL. Garantizar que todos los trabajos se realizarán siguiendo los procesos definidos.
  - Técnica: definición de estrategia de migración de servicios TI a tecnología de contenedores.
  - Soporte al Gobierno TI: diseño de Cuadros de Mando y Dashboards de Infraestructura (métricas, indicadores, análisis de tendencias, etc.).
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.





- Personal con más de 10 años de experiencia previa en este tipo de trabajos en la Junta de Andalucía.
- Certificaciones de calidad ISO 20000 y ISO 27000 en Sandetel.

#### **4.3 Oficina Técnica de Proyectos TI**

La Oficina Técnica de Proyectos (OTP) de Servicios TI se encargará de realizar el diseño y la construcción de las plataformas hardware y software necesarias para nuevos S.I., o bien nuevas funcionalidades.

Las principales características del Servicio son las siguientes:

- Modelo de trabajo basado en Solicitudes de Trabajo. Las tareas solicitadas, se valorarán en unidades de esfuerzo, de forma que cada unidad se corresponderá con una 'hora mix' del servicio, en la que se incluyen todos los perfiles técnicos y de gestión, las herramientas y los informes, necesarios para la realización de los trabajos.
- Las Solicitudes de Trabajo serán ejecutadas tras la validación por parte del cliente de la planificación y recursos propuestos por SANDETEL.
- Servicio con dos modalidades:
  - Diseño y Arquitectura: diseños de red y arquitecturas físicas/lógicas de sistemas y aplicaciones, documentación de las soluciones, selección de alternativas tecnológicas.
  - Ingeniería de Despliegue: ejecución de las tareas de construcción de las plataformas tecnológicas.
- La Oficina Técnica de Proyectos (OTP) cuenta con técnicos especialistas en los Sistemas de Información de la Consejería, así como con técnicos especialistas en las principales tecnologías utilizadas de sistemas, bases de datos, seguridad y comunicaciones. Se potencia la mejora continua de los servicios TI, con la entrega de propuestas de mejora sobre dichos servicios.

#### **4.4 Gestión de Servicios TI**

Para las necesidades del cliente, a nivel de gestión de servicios TI se estiman necesarios hacer uso de los siguientes servicios previstos en el tarifario:

- Alojamiento de Infraestructura TI - Housing
- Infraestructura como servicio IAAS
- Hosting Gestionado de Aplicaciones
- Explotación de Infraestructura TI





#### 4.4.1 Alojamiento de Infraestructura TI - Housing

Sandetel gestiona dos Centros de Datos (CPDs) corporativos, uno en el Edificio Zoco en Tomares y el otro en el Edificio Cica, en la calle Tarfia junto a Reina Mercedes, en los que se ofrece un servicio de alojamiento de la infraestructura de los organismos (armarios, equipos de comunicaciones, servidores, etc).

Las principales características del Servicio de Alojamiento de Infraestructura TI son las siguientes:

- Conexión a los principales puntos de intercambio de tráfico de Red Corporativa: mínima latencia entre aplicaciones y usuarios.
- Conectividad a Internet y RCJA, redundada y de gran capacidad.
- Servicio contratable en dos modalidades: U y rack completo (800x800, 1,5 Kw máx., 42 U's).
- Alimentación eléctrica redundada e ininterrumpida mediante SAI y grupo electrógeno.
- Condiciones ambientales de clima y humedad adecuadas a equipos TI.
- Sistema de prevención contra incendios.
- Sondas de temperatura e inundación.
- Acceso a las instalaciones del CPD en horario 24x7, con doble control: humano y electrónico.
- Monitorización y vigilancia 24x7 de las infraestructuras del CPD.
- Manos remotas para el reinicio de equipos.
- Posibilidad de seguro del equipamiento, con coste adicional.
- Posibilidad de mantenimiento hardware de los equipos alojados en los CPDs gestionados por Sandetel:
  - Atención telefónica y registro del incidente.
  - Primer nivel de soporte y diagnóstico, por parte de técnicos de Sandetel.
  - Gestión y soporte 12x5 o 24x7.
  - Mantenimiento de servidores no incluidos en los contratos departamentales de la Junta de





- Andalucía, con sustitución de componentes hardware (cpu, memoria, fuentes de Alimentación, etc.). La unidad de coste se corresponde con el mantenimiento de un servidor tipo enracable HPProliant DL o similar.
- Mantenimiento de equipos de Red switches, con actualización de firmware y apertura de RMAs. La unidad de coste se corresponde con el mantenimiento de un switch tipo Cisco WS-C3560G-48TS-S o similar.
- Mantenimiento de equipos de Red balanceadores, con actualización de firmware y apertura de RMAs. La unidad de coste se corresponde con el mantenimiento de un balanceador tipo Radware AppDirector 508 o similar.
- Mantenimiento de equipos de Seguridad firewalls, con actualización de firmware y apertura de RMAs. La unidad de coste se corresponde con el mantenimiento de un firewall tipo Fortinet FG-200B o similar.
- Mantenimiento de cabinas de Almacenamiento, con sustitución de discos, controladoras y fuentes de alimentación. La unidad de coste se corresponde con el mantenimiento de una cabina tipo HP EVA o similar.

Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.

Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.

El modelo de trabajo con el organismo constará de las siguientes actividades:

- Diseño

Definición del espacio y consumo necesario, en base a los equipos y a la conectividad requerida.

- Provisión

Alta del acceso seguro de los técnicos del organismo al CPD y preconfiguración de la red para dar visibilidad a los equipos alojados en los racks.

Los servicios en la modalidad de alojamiento en racks completos, normalmente dispondrán de un servicio independiente contratado por el organismo a la RCJA para sus comunicaciones de datos. En cuanto al direccionamiento ip, podrá ser proporcionado por el organismo o bien por Sandetel, de acuerdo a RCJA.

- Operación

Control de los equipos alojados, por parte del organismo.

Servicios adicionales:

- Incremento anchura rack



Para los racks con dimensiones diferentes a la anchura base incluida de 800 mm, será posible ajustar el coste del servicio en base a unidades de 100 mm.

- Incremento consumo rack

Para los racks con consumos superiores al consumo base incluido de 1,5 Kw, será posible ajustar el coste del servicio en base a unidades de Kw adicional.

- Seguro del equipamiento

Para el Servicio de Alojamiento de Infraestructura, el organismo podrá contratar un seguro del equipamiento alojado, según la valoración del mismo

#### 4.4.2 Infraestructura como servicio IAAS

Servicios relacionados con el alojamiento de aplicaciones de los organismos, que Sandetel proporciona mediante recursos dedicados en infraestructura propia en sus Centros de Datos (CPDs).

El Servicio de Infraestructura como Servicio IaaS consta de las siguientes modalidades:

- Servidores virtuales.
- Almacenamiento Masivo de información.
- Copias de Seguridad.
- Redes y Seguridad.

##### 4.4.2.1 Servidores virtuales

Solución de hosting dedicado, no gestionado, para cualquier tipo de aplicación.

Las principales características del Servicio de Servidores Virtuales son las siguientes:

- Hardware de fabricantes líderes.
- Servidor básico con 1 vCPU, 1 GB de memoria RAM y 40 GB de disco HDD, que en función de las necesidades, será posible incrementar los recursos para configurar el servidor a medida.
- Posibilidad de elección entre diferentes software de sistema operativo y bases de datos:

Plataforma	Linux, Windows
Arquitectura	32 bits, 64 bits
Base de Datos	SQL Server, MySQL, PostgreSQL



- Comunicaciones y conectividad con la RCJA e Internet.
- Seguridad y reglas de firewall.
- Balanceo de carga entre los servidores.
- Copias de seguridad del almacenamiento HDD contratado.
- Servidor no gestionado: administración del servidor por parte del organismo, Sandetel se encargará del mantenimiento de la plataforma de virtualización.
- Licenciamiento del software de sistema operativo, antivirus y SQL Server en servidores Windows.
- Monitorización y vigilancia 24x7 de los servicios contratados.
- Gestión y soporte 24x7.
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.

Servicios adicionales:

- Ampliación de procesamiento:  
Ampliación de procesamiento (vCPU) de los servidores virtuales.
- Ampliación de memoria:  
Ampliación de memoria RAM (GB) de los servidores virtuales.
- Ampliación de disco  
Ampliación de disco HDD (GB) de los servidores virtuales.

#### 4.4.2.2 Almacenamiento Masivo de información

Solución de almacenamiento masivo de información en los Centros de Datos (CPDs) de Sandetel.

Las principales características del Servicio de Almacenamiento Masivo de información son las siguientes:

- Almacenamiento en cabina de discos, mediante sistema de bloques o archivos.
- Posibilidad de contratación de la modalidad de Copias de Seguridad para el almacenamiento utilizado.



- Monitorización y vigilancia 24x7 de los servicios contratados.
- Gestión y soporte 24x7.
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.

#### 4.4.2.3 Copia de Seguridad

Solución de copias de seguridad en cinta, de los servidores y aplicaciones alojadas por los organismos, en los Centros de Datos (CPDs) de Sandetel.

Las principales características del Servicio de Copia de Seguridad son las siguientes:

- Las copias realizadas en cinta se almacenarán en los armarios ignífugos, según norma S120DIS (resistencia al fuego durante 2 horas), ubicados junto al CPD de Sandetel.
- Licenciamiento del software.
- Monitorización y vigilancia 24x7 de los servicios contratados.
- Gestión y soporte 24x7.
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.

El modelo de trabajo con el organismo constará de las siguientes actividades:

- Diseño

Diseño de la solución de copias de seguridad solicitada por el organismo. La política de copias de seguridad por defecto, en cuanto a tipo de copia, periodicidad y retención de datos es la siguiente:

- Backup diario: copia incremental, periodicidad diaria, retención de un mes.
- Backup semanal: copia completa, periodicidad semanal, retención de un mes.
- Backup mensual: copia completa, periodicidad mensual, retención de un año.
- Backup anual: copia completa, periodicidad anual, retención de 5 años.

- Provisión

Instalación y configuración del software de copia de seguridad en cada servidor, según los requerimientos definidos por el organismo.





- Operación

El sistema realizará copias de seguridad automáticamente. En caso de pérdida de datos, el organismo solicitará la recuperación de las copias de seguridad a Sandetel.

#### 4.4.2.4 Redes y Seguridad

Servicios relacionados con las comunicaciones y la seguridad, de las aplicaciones de los organismos alojados en los Centros de Datos (CPDs) de Sandetel.

Las principales características del Servicio de Redes y Seguridad son las siguientes:

- Puertos adicionales y dedicados de red Ethernet/SAN para servidores físicos de los organismos alojados.
- Caudal RCJA e Internet garantizado.
- Instancias de Firewall y Balanceador virtual, con consola de administración dedicada para el organismo.
- Gestión y soporte 24x7.
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.

Servicios adicionales:

- Puerto adicional Ethernet/SAN

Puertos adicionales y dedicados de red Ethernet/SAN para servidores físicos de los organismos alojados.

- Caudal RCJA e Internet garantizado

Para los organismos que esperan tener un volumen de tráfico importante y elevado, es recomendable la contratación de un caudal de datos mínimo garantizado para que en caso de producirse congestión en el caudal compartido, no tenga impacto en el servicio. Existirá la posibilidad de reservar el caudal hacia la RCJA y/o hacia Internet.

#### 4.4.3 Hosting gestionado de aplicaciones

##### 4.4.3.1 Servidores virtuales Gestionados

Solución de hosting dedicado, gestionado 12x5 o 24x7, para cualquier tipo de aplicación.

Las principales características del Servicio de Servidores Virtuales son las siguientes:





- Servidor Virtual (1 vCPU, 1GB RAM, 40GB HDD), de acuerdo a la descripción del servicio de Infraestructura como Servicio IaaS.
- Servicio contratable en dos modalidades: gestionado 12x5 o 24x7.
- Gestión diferenciada para los Servidores Virtuales de Base de Datos.
- Coste de las peticiones realizadas por los organismos, en base al uso mensual y de acuerdo al Catálogo de Peticiones descrito en el apartado Explotación de Infraestructura TI.
- Cada tipo de petición gestionada tendrá asociado un esfuerzo máximo estimado para su ejecución:

Corta: 2 'horas mix' del servicio

Media: 4 'horas mix' del servicio

Larga: 8 'horas mix' del servicio

- Monitorización y vigilancia 24x7 de los servicios contratados.
- Gestión y soporte 12x5 o 24x7.
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.
- Todos los trabajos se realizarán siguiendo el conjunto de buenas prácticas y recomendaciones conocido con el nombre de ITIL. Servicio con certificaciones ISO 20000 y ISO 27000.

El modelo de trabajo con el organismo constará de las siguientes actividades:

- Diseño

Diseño de la plataforma de hosting dedicado solicitada por el organismo. Diseño de la arquitectura de red (frontend, backend...), según las necesidades de cada aplicación.

- Provisión

Construcción a medida de la nueva plataforma de hosting dedicado, apoyo en la migración de los datos y adaptación de las configuraciones. Proporcionar al organismo los datos de conexión.

- Operación





Puesta en marcha del nuevo servicio de hosting gestionado 12x5 o 24x7: administración del servidor por parte de Sandetel, que incluye la gestión del SO y de los servicios de aplicación, así como la gestión de incidencias, cambios, peticiones y el soporte 12x5 o 24x7.

#### 4.4.3.2 Bases de Datos Gestionadas

Solución de bases de datos en clúster gestionadas 24x7, para cualquier tipo de aplicación.

Las principales características del Servicio de Bases de Datos Gestionadas son las siguientes:

- Posibilidad de elección entre Bases de Datos de tecnología MySQL, PostgreSQL, SQL Server y Oracle, tanto en la modalidad de esquemas como de instancias.
- Almacenamiento inicial para las instancias de Bases de Datos de 10 GB, con la posibilidad de incrementar mediante la modalidad de Almacenamiento Masivo de información.
- Comunicaciones y conectividad con la RCJA e Internet.
- Seguridad y reglas de firewall.
- Base de Datos en sistema clúster de alta disponibilidad.
- Copias de seguridad del almacenamiento contratado.
- Licenciamiento del software.
- Monitorización y vigilancia 24x7 de los servicios contratados.
- Gestión y soporte 24x7.
- Nivel de Gestión necesario para la prestación del servicio.
- Herramientas, Informes y KPIs del Servicio.

El modelo de trabajo con el organismo constará de las siguientes actividades:

- Diseño

Diseño de la solución de base de datos gestionada, según las necesidades de cada aplicación.

- Provisión

Creación de las nuevas bases de datos, apoyo en la migración de los datos y adaptación de las





configuraciones. Proporcionar al organismo los datos de conexión.

- Operación

Puesta en marcha del nuevo servicio de base de datos gestionada 24x7: administración del sistema gestor de base de datos, gestión de incidencias, cambios, peticiones y soporte 24x7.

#### 4.5 Monitorización, Vigilancia y Calidad de Servicio

Siguiendo las mejores prácticas para la gestión de los servicios en SANDETEL, hemos implantado el proceso de aseguramiento del servicio mediante la monitorización y vigilancia 24x7 de la infraestructura de forma que podamos:

- Ser proactivos en la detección de incidencias y problemas siempre que sea posible a los mismos.
- Conocer el aprovechamiento y funcionamiento de los recursos disponibles.
- Restaurar la operación normal del servicio tan rápida y eficientemente como sea posible.
- Automatizar las tareas de detección e incluso de resolución de incidencias con todas las garantías necesarias para el buen funcionamiento de los servicios.

##### 4.5.1 Modalidades de contratación

Se han previsto dos modalidades de contratación, ambas con las mismas tarifas:

- **Avanzada:** SANDETEL realiza las tareas de vigilancia y escalado de alarmas integrando las alarmas del Organismo en nuestra infraestructura de monitorización con el reenvío de sus alarmas a nuestro gestor central. Gestionamos además todo lo que conlleva la puesta en marcha: procedimientos, instrucciones técnicas, actuaciones, comunicaciones por correo o SMS además de los servicios de mejora continua de la solución, así como todos los beneficios que conlleva nuestra solución: Medidas de Disponibilidad y ONS, Reporting, Árboles de Servicio, Cuadros de mandos, etc. Con acceso personalizado a las diferentes consolas de monitorización o de Reporting.
- **Integral:** en este caso SANDETEL realiza la monitorización e integración sobre los equipos y sistemas finales del Organismo, desde el despliegue de los agentes, a la modelización de las plantillas de alarmas a los perfiles de usuario, informes o cuadros de mandos. Sin reenvío de alarmas, todo parte de nuestro propio sistema. Incluso podemos acometer las tareas de integración de sistemas con los sistemas de Ticketing o reporting del organismo.

Además, en función del volumen de sistemas a monitorizar y vigilar, el servicio se puede dimensionar atendiendo al número de sondeos equivalentes diferentes que se realizan sobre





los sistemas de cada Organismo. Es decir, las diferentes medidas y variables que se estudian sobre nodos, hosts, aplicaciones e infraestructura física de cada Organismo, ponderadas según sean 24x7 o no y según si son necesarias tareas manuales adicionales, serán los parámetros a considerar. De esta forma, un sondeo en horario laboral cuenta 0,5, en horario 24x7, u son necesarias tareas manuales x2.

## 5 SOLUCIÓN PROPUESTA

A continuación se describirá de forma específica la propuesta de solución técnica para el alojamiento Hosting de los S.I. indicados en el alcance:

- PORTAL GUADALINFO
- ESTADÍSTICAS GUADALINFO
- SIGA-TICKETING
- MONITOR CENTROS
- TRAMITADOR SUBVENCIONES GUADALINFO
- WIKANDA
- AGORA
- DESARROLLO DE ESTADÍSTICAS
- ENTRENAMIENTO DE ALGORITMOS DE IA

Si bien no todos los S.I. indicados se encuentran aún alojados en Sandetel en infraestructura virtualizada, se trabajará para que todos ellos pasen a esta infraestructura durante el periodo de contratación de este encargo.

Se propone pues para todos estos S.I. continuar con el mismo modelo, los cuales incorporarán servicios propios de los ya indicados tales como:

- “Oficina de Gobierno de Servicios TI”
- “Oficina Técnica de Proyectos TI”
- “Gestión de Servicios TI” (englobando este último a su vez servicios de “Infraestructura como servicio IAAS” y utilizando también el servicio de “Hosting Gestionado de Aplicaciones”).

### 5.1 Infraestructura actual

La infraestructura actual con la que cuentan todos estos sistemas de información está resumida en esta tabla (extraída de los datos de junio 2023):





Código	Unidad	Concepto facturable	Junio	
			Unidades/Mes	Precio Total / Mes
C-SVTI-004	Hora	Técnico admon sistemas	4,00	171,24
S-CON-001	Hora	CONSULTORÍA DE INFRAESTRUCTURA Y PROCESOS TI	20,00	1.238,20
S-OTP-001	Hora	Diseño y Arquitectura	0,00	0,00
S-OTP-002	Hora	Ingeniería de Despliegue	3,00	132,66
S-HOU-003	N/A	Alojamiento U	5,00	153,70
S-ISV-001	Servidor	Servidor Virtual (1 vCPU, 1GB RAM, 40GB HDD) No Gestionado	17,00	1.937,66
S-ISV-004	Servidor	Ampliación Procesamiento Servidor Virtual	120,00	1.701,60
S-ISV-005	Servidor	Ampliación Memoria Servidor Virtual	306,00	1.783,98
S-ISV-006	Servidor	Ampliación Disco HDD Servidor Virtual	3.254,00	585,72
S-IAL-001	vCPU	Almacenamiento Masivo de información	1.270,00	139,70
S-ICS-001	GB	Copia de Seguridad	0,00	0,00
S-IRS-003	GB	Puerto Red Eth/SAN Dedicado	1,00	8,36
S-IRS-004	GB	Caudal RCJA Garantizado	0,00	0,00
S-SVG-001	Servidor	Servidor Virtual (1 vCPU, 1GB RAM, 40GB HDD) Gestionado 12x5	7,00	931,07
S-SVG-002	Servidor	Servidor Virtual (1 vCPU, 1GB RAM, 40GB HDD) Gestionado 24x7	3,00	433,32
S-SVG-005	Servidor	Servidor Virtual (1 vCPU, 1GB RAM, 40GB HDD) Gestionado BBDD MySQL, PostGreSQL 12x5	1,00	178,71
S-SVG-009	Petición	Petición corta	8,00	218,64
S-SVG-010	Petición	Petición media	1,00	49,21
S-SVG-011	Petición	Petición larga	0,00	0,00
S-BDG-001	Servidor	Base de datos gestionada MySQL, PostGreSQL	11,00	411,73
S-MYV-011	Servidor	Monitorización y Vigilancia (0-50) Sondeos	0,10	46,01
S-MYV-012	Servidor	Monitorización y Vigilancia (51-100) Sondeos	0,00	0,00

Ilustración 1 Datos extraídos de la facturación de junio de 2023





El detalle es el siguiente:

- Máquinas Virtuales (MVs) en los entornos de Producción (PRO) y No Productivos (PRE/DPS y DES)

cluster_fisico	cpu_num	disk_gb	dispositivo	encargo	entorno_actual	estado	horario	puertos_eth_parcheados	puertos_fc_parcheados	ram_gb	tamannou	tipo_dispositivo	tipo_equipo	proyecto_servicio_cs
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	8	60	DPSGUALIF02	CFR_PORT_GINFO_2017	PRE-PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	12	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_INTEL	8	250	CFRAG001	CFR_AGORA	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_INTEL_P	1	500	PRECFRAG001	CFR_AGORA	PRE-PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	4	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	4	204	GUALG001	CFR_ESTAD_UNIFICADO	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	8	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Base de Datos	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	2	60	DESCFR23	CFRS	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	2	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	8	59	DESCFRGUA02	CFR_PORT_GINFO_2017	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	12	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	4	77	CFRPG501	CFRS	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_INTEL	8	110	CFRAG0BA01	CFR_AGORA	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	4	8	WIKWEB02	CFR_WIKANDA	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	4	0	ROTA-HD	CFRS	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	0	1	1 CABINA DE DISCOS	-	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	4	41	DPSGUAS0U1	CFR_PORT_GINFO_2017	PRE-PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	8	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	2	100	DESGUASUB01	CFR_GUATRAN	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	4	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	8	300	DESCFREST01	CFR_ESTAD_UNIFICADO	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	8	300	CFREST01	CFR_ESTAD_UNIFICADO	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	2	106	DPSGUASUB01	CFR_GUATRAN	PRE-PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	4	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_INTEL	8	260	CFRAG002	CFR_AGORA	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	60	WIKWEB03	CFR_WIKANDA_2019	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	24	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	4	204	DESCFR46	CFR_ESTAD_UNIFICADO	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	8	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	4	60	CFRUGA02	CFR_PORT_GINFO_2017	PRODUCCION	Operativo	24x7	0	0	12	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	106	GUASUB01	CFR_GUATRAN	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	8	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	8	59	DESCFRGUA01	CFR_PORT_GINFO_2017	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	12	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_INTEL	8	250	CFRAG0DB01	CFR_AGORA	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	270	MIRSTA02	CFRS	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	2	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	8	76	DPSGUALIF01	CFR_PORT_GINFO_2017	PRE-PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	12	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor Web / Aplicaciones / Horizontal	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	160	CFRMON01	CFR_MONITOR_CENTROS	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	4	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	150	CFRUGA04	CFR_PORT_GINFO_2017	PRODUCCION	Operativo	24x7	0	0	6	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	2	110	DESCFR06	CFRS	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	4	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	8	250	CFRAG0AL01	CFR_AGORA	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
dcHOUSING-discosPropios-ROTA	1	0	ROTA	CFRS	PRODUCCION	Operativo	12x5	1	0	0	4	4 SERVIDOR	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	4	8	DESWIKWEB02	CFR_WIKANDA_2019	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	16	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	40	CFRUGA03	CFR_PORT_GINFO_2017	PRODUCCION	Operativo	24x7	0	0	8	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_DESARROLLO_INTEL	4	40	DESCFRGUA03	CFR_PORT_GINFO_2017	DESARROLLO	Operativo	12x5	0	0	6	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	4	60	CFRUGA01	CFR_PORT_GINFO_2017	PRODUCCION	Operativo	24x7	0	0	12	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034
DCSAN-CL_CATALOGO_AMD	2	36	SIGWEB01	CFRS	PRODUCCION	Operativo	12x5	0	0	2	0	0 SERVIDOR VIRTUAL	Servidor en Servicio IAAS	P4034

Cód. Validación: AL30R0XJTFPFSYDG7H7GRJX  
 Verificación: https://consolidaciondelosdatos.sectorelectronica.es/  
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 21 de 27





- BBDD en cluster del entorno de Producción (PRO):

aplicacion	dispositivo	encargo	horario_servicio	instancia	instancia_servicio	proyecto_servicio_cs
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	SEVILLAPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	ALMERIAPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	MALAGAPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	WIKANDAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	JAENPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	HUELVAPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	CORDOBAPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	GRANADAPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
POSTGRE	CATSQLPGSCAP	CFR_PORT_GINFO_2017	24x7	PORTALGUADALINFO	CFRS-PORT-001	P4034
MARIADB	CATSQL0304	CFR_WIKANDA	8x5	CADIZPEDIAWIKI	MIRA-PORT-019	P4034
MYSQL	CATSQLMYSCAP	CFR-GUATRAM	8x5	SUBVENCIONESCFRS	MIRA-APLI-015	P4034





- Almacenamiento masivo de información para el entorno de Producción:

cod_encargo_servicio	horario_servicio	instancia_servicio	servicio_encargo	tamanno	proyecto_servicio_cs
CFRS	8x5	MIRA-PORT-011	MIRA		1 P4034
CFR_WIKANDA_2019	8x5	CFRS-IAAS-002	CFRS		120 P4034
CFRS	8x5	MIRA-PORT-011	MIRA		75 P4034
CFRS	8x5	MIRA-APLI-007	MIRA		270 P4034
CFRS	8x5	MIRA-APLI-007	MIRA		200 P4034
CFRS	8x5	MIRA-PORT-011	MIRA		4 P4034
CFRS	8x5	MIRA-PORT-011	MIRA		500 P4034
CFR_WIKANDA	8x5	MIRA-PORT-019	MIRA		100 P4034

- Backup (GB): Se ofrece el dato de julio:

N/A

## 5.2 Solución ofrecida

### Modelo de Gestión

Se propone continuar para cada servicio con el modelo de gestión que tienen actualmente, pudiendo ser Gestionado 24 x 7, Gestionado 12 x 5 o No Gestionado:

- Modalidad “No Gestionado” (antiguo IAAS): la explotación y administración del servidor continuará siendo responsabilidad en todo momento del cliente, quedando bajo la responsabilidad de Sandetel la disponibilidad de los servidores y la ejecución de copias de seguridad y restauración de las mismas. El horario de atención a incidencias y peticiones abarcará el periodo comprendido de lunes a viernes en horario laboral (08:00 – 20:00).
- Modalidad Gestionado 12 x 5: modelo Gestionado 12 x 5, donde la explotación y administración de los entornos continuará siendo responsabilidad en todo momento de Sandetel, pero siempre siguiendo instrucciones claramente detalladas por el cliente en cada actualización a realizar o en una nueva puesta en marcha o despliegue. Sandetel además, garantizará la disponibilidad y la ejecución de copias de seguridad y restauración de las mismas. El horario de atención a incidencias y peticiones abarcará el periodo comprendido de lunes a viernes en horario laboral (08:00 – 20:00).
- Modalidad Gestionado 24 x 7: La explotación y administración de los entornos continuará siendo responsabilidad en todo momento de Sandetel, pero siempre siguiendo instrucciones claramente detalladas por el cliente en cada actualización a realizar o en una nueva puesta en marcha o despliegue. Sandetel además, garantizará la disponibilidad y la ejecución de copias de seguridad y restauración de las mismas. El horario de atención peticiones abarcará el periodo comprendido de lunes a viernes en horario laboral (08:00 – 20:00). El horario de atención a incidencias será de lunes a domingo, las 24 horas del día, 365 días del año.

### Infraestructura ofrecida

Además de la existente actualmente, sería necesario incluir:





- Una pequeña bolsa de “Peticiones” (Corta, Media o Largas) mensuales incluidas en el servicio de Hosting Gestionado de Aplicaciones, el cual se encuentra dentro del apartado Gestión de Servicios TI .
- Una pequeña bolsa de horas de “Diseño y Arquitectura” e “Ingeniería de Despliegue” incluidas en el servicio de Oficina Técnica de Proyectos.
- Una pequeña bolsa dedicadas a la gestión del proyecto e incluidas en el servicio de “Oficina de Gobierno de Servicios TI”. En este sentido, influye el periodo de los ciclos facturación, por lo que para optimizar el consumo de esta bolsa se propone realizar facturación trimestral conforme a los trimestres naturales del año.
- Servicios de vigilancia, que van por paquetes de sondeos, alarmas en los distintos nodos monitorizados.
- Una pequeña bolsa por los ALLOT de comunicaciones para Caudal garantizado (Ver en tabla infraestructura ítem “S-IRS-004 - Caudal RCJA Garantizado”).

En cuanto a las MVs, las posibles ampliaciones a nivel hardware son:

- Ampliación memoria RAM. (Ampliable en tramos de 1GB)
- CPU’s Virtuales. (Ampliable en tramos de 1 CPU virtual)
- Espacio en disco. (Ampliable en tramos de 1 GB)

También está incluido en el sistema y en la política de backup estándar de la compañía. Las unidades de GB de backup pueden variar mensualmente en función del aumento/disminución del contenido de los S.I. y del nº de backups completos realizados en el mes (los backups completos semanales se hacen en fines de semana y no todos los meses tienen el mismo número de fines de semanas).

## 6 ORGANIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Los trabajos se organizarán bajo la forma de proyecto.

Por parte del CFRS, el Director de Proyecto coincidirá con el Director del Encargo y será el órgano capacitado para interpretar el presente documento.

Sandetel designará un Jefe de Proyecto con perfil de acuerdo al tarifario, que será el interlocutor con la CFRS y velará por que los servicios prestados se realicen conforme a los requerimientos del Encargo.

Se entregará un informe mensual de seguimiento de los servicios de Housing y Hosting.





## 7 PROPUESTA ECONÓMICA

Para el cálculo del importe económico del encargo se han utilizado las tarifas en los términos establecidos por el artículo 32.2 de la LCSP, en virtud de la Orden del 28 de abril de 2018 de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio por la que se aprueban las tarifas aplicables a las actuaciones a realizar por la Sociedad Andaluza para el Desarrollo de las Telecomunicaciones S.A., actualizadas por la Orden de 10 de mayo de 2023.

Los trabajos subcontratados deberán facturarse conforme al precio establecido en la orden de tarifa vigente aplicada.

A continuación, se muestra la estimación de la oferta económica para el global de los servicios para el periodo comprendido entre el **1/10/23** y el **30/09/24**, con un montante anual de **138.000,14 €**.

SERVICIOS TI	Precio Total / Año
Oficina de Gobierno de Servicios TI	2.072,18 €
Consultoría de Infraestructura y Procesos TI	3.714,60 €
Oficina Técnica de Proyectos TI	2.281,80 €
Monitorización, Vigilancia y Calidad de Servicio	6.624,73 €
Gestión de Servicios TI	123.306,84 €
<i>Alojamiento de Infraestructura TI - Housing</i>	<i>1.844,40 €</i>
<i>Infraestructura como Servicio IaaS</i>	<i>95.441,52 €</i>
<i>Hosting Gestionado de Aplicaciones</i>	<i>26.020,92 €</i>
<b>Precio Total Servicios TI Año</b>	<b>138.000,14 €</b>

Los productos del tarifario que componen el presupuesto se han definido según estimación de posibles proyectos a ejecutar, no obstante podrán usarse otros siempre y cuando estén contemplados en el tarifario, estén relacionados con las actuaciones contempladas en el encargo y sean autorizados por el responsable del encargo en el organismo.

Asimismo, cuando el desarrollo de la ejecución de los trabajos lo requiera, se podrán realizar ajustes entre partidas y conceptos de gasto.

Nota: todos los cálculos económicos se han realizado con truncamiento a dos decimales.



Validación: 31360RQXTPFYSYD31701X  
 Verificación: https://sedelectronica.juntadeandalucia.es/  
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 25 de





## 8 ANEXOS

### 8.1 ANEXO I: CATÁLOGO DE PETICIONES SERVICIOS TI

El catálogo de peticiones serán los publicados en el perfil del Contratante de Sandetel según RESOLUCIÓN DE LA SECRETARÍA GENERAL DE INNOVACIÓN, INDUSTRIA Y ENERGÍA POR LA QUE SE ACTUALIZAN LAS TARIFAS APLICABLES A LAS ACTUACIONES A REALIZAR POR LA SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL DESARROLLO DE LAS TELECOMUNICACIONES, S.A., EN EJECUCIÓN DE LOS ENCARGOS QUE RECIBA DE LOS PODERES ADJUDICADORES APROBADAS MEDIANTE ORDEN DE 28 DE ABRIL DE 2018, DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO.

<http://juntadeandalucia.es/temas/contratacion-publica/perfiles-licitaciones/perfiles-contratante/detalle/EICE21.html>

