



Eusko Jaurlaritzaren  
Informatika Elkarte

Sociedad Informática  
del Gobierno Vasco

**EXPEDIENTE Nº: EJIE-019-2024**

# **Suministros y Servicios para la instalación, mantenimiento y renovación de la Infraestructura del Servicio Convergente de Navegación Web.**

Especificaciones de compra / Pliego de condiciones técnicas

Febrero 2024

Este documento es propiedad de Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.0	12/02/2024	Versión Inicial	Javier Gonzalez Tavera	Josu Bagazgoitia Saez De Vicuña

## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>4</b>
1.1	Perfil de la Compañía .....	4
1.2	Antecedentes .....	6
<b>2</b>	<b>Objeto y Lotes del contrato .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>LOTE 1: “Equipamiento del fabricante Skyhigh Security (antes McAfee).” .....</b>	<b>8</b>
3.1	Objeto .....	8
3.2	Alcance .....	8
3.3	Distribución e Inventario .....	9
3.4	Alcance del Servicio .....	9
3.5	Requisitos del Servicio .....	11
3.6	Entorno Tecnológico .....	14
<b>4</b>	<b>LOTE 2: Security Service Edge (SSE) .....</b>	<b>16</b>
4.1	Alcance de la Contratación .....	16
4.2	Descripción Situación Actual .....	16
4.3	Modelo de Servicio .....	16
4.4	Requisitos Técnicos y Funcionales .....	20
4.5	Alcance y Requisitos de los servicios del Lote 2 .....	32
4.6	Anexos .....	50

# 1 Introducción

## 1.1 Perfil de la Compañía

EJIE, Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser, un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet <http://www.ejie.eus>.

Con fecha 16 de agosto de 2016 se firmó el Acuerdo entre el Ente Público de Derecho Privado Osakidetza y Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea—Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE) para la integración del servicio de infraestructuras y operaciones (I.O.) de OSAKIDETZA con el análogo servicio (I.O.) en EJIE, en el marco del acuerdo adoptado por el Consejo de Gobierno sobre el proceso de convergencia en materia de tecnología de la

información y comunicación –TIC/ICPS el 27 de julio de 2015 y del Acuerdo de 21 de junio de 2016 relativo a dicho proceso de convergencia por el que se aprueba el documento ejecutivo “plan general de actuación en materia de convergencia TIC/ICPS”.

La actividad objeto de contratación, es necesaria para la prestación de los servicios, competencia de EJIE S.A., y está incluida en los servicios que pueden ser objeto de contratación (según Instrucción Sexta de la Instrucciones sobre buenas prácticas en la contratación de servicios de Gobierno Vasco). Su prestación no puede ser asumida con los recursos humanos y técnicos de que dispone EJIE S.A., siendo además inviable su reorganización.

El presente pliego, como el resto de los documentos de la fase de preparación del contrato, incorporan las debidas garantías para dar cumplimiento a la Instrucción octava de las Instrucciones sobre buenas prácticas en la contratación de servicios de Gobierno Vasco.

## 1.2 Antecedentes

El contexto actual en materia de Ciberseguridad resulta cada vez más complejo. Por una parte, nos encontramos en un entorno en el que se hace cada vez más necesario acceder a cualquier tipo de recurso (servicios internos y en cloud progresivamente), desde cualquier ubicación (desde las oficinas o en movilidad de forma creciente) y desde cualquier tipo de dispositivo (PCs, portátiles, dispositivos móviles, servidores, dispositivos OT, etc.), lo cual supone un incremento proporcional del nivel de riesgo. Por su parte, las redes criminales son cada vez más especializadas y tienden a dirigir y elaborar cada vez más sus ataques.

En consecuencia, EJIE, se encuentra en una fase continua de Evolución de los Servicios de Seguridad que ofrece, de cara a mejorar las capacidades ya disponibles y a la incorporación de nuevas capacidades y funcionalidades que permitan hacer frente a la situación actual de forma segura.

Como punto de partida de esta fase de evolución, se realizó en el año 2020 un Plan Director de Seguridad que pretendía marcar el camino que debía seguir EJIE en materia de Ciberseguridad en los siguientes 4 años.

En la actualidad, la Navegación Web es la vía a través de la cual se culminan la mayor parte de los ciberataques, una vez han fallado las líneas de defensa previas. Si bien el servicio actual de Navegación Web Segura proporcionado por EJIE ofrece unos niveles de seguridad aceptables para equipos internos y para portátiles corporativos en movilidad, se trata de un servicio que presenta dificultades para adaptarse a las nuevas necesidades expuestas previamente.

Con el fin de que EJIE pueda evolucionar hacia un servicio de Navegación Web Segura adaptado a las necesidades actuales, se hace necesaria la contratación de servicios especializados de seguridad, que contemplen, tanto la continuidad de la solución actual, como la provisión y puesta en marcha de un “Security Service Edge (SSE)”, de acuerdo al alcance y requerimientos técnicos y de servicio solicitados en la presente contratación.

## 2 Objeto y Lotes del contrato

El objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas es *la contratación de servicios especializados de seguridad, que contemplen, tanto la continuidad de la solución de Navegación Web Segura actual, como la provisión y puesta en marcha de un “Security Service Edge (SSE)”*, de acuerdo con el alcance y requerimientos técnicos y de servicio solicitados en la presente contratación. Esto permitirá a EJIE evolucionar hacia un servicio de Navegación Web Segura adaptado a las necesidades actuales.

El presente expediente comprende dos ofertas diferentes dentro del mismo servicio de Navegación Web Segura, por lo que se ha dividido en los siguientes lotes:

- **LOTE 1:** Equipamiento del fabricante Skyhigh Security (antes McAfee). Se trata del mantenimiento de la solución actual, es decir, el suministro para la renovación y mantenimiento de las licencias correspondientes al Servicio Navegación Web. De este modo, el adjudicatario deberá suministrar las licencias y su soporte de fabricante asociado, correspondientes al sistema vigente del fabricante Skyhigh Security (antiguamente McAfee). Adicionalmente, se podrán adquirir nuevas suscripciones durante la vigencia del contrato y prórrogas correspondientes.
- **LOTE 2:** Security Service Edge (SSE). Se trata de un nuevo servicio que constituirá una nueva oferta en, al menos, el servicio de Navegación Web Segura.

Durante la ejecución del proyecto podrían existir relaciones y dependencias entre lotes. Los responsables del proyecto en EJIE serán los encargados de coordinar su ejecución, siendo obligación de los adjudicatarios de cada lote garantizar el trabajo en equipo (comunicación y colaboración) para el correcto avance y ejecución de las tareas designadas en cada momento siguiendo las indicaciones de EJIE. En momentos puntuales de la ejecución del proyecto (actuaciones fuera de horario para pasos a producción, por ejemplo), EJIE puede designar a uno de los adjudicatarios de un Lote o a un grupo de soporte de EJIE como coordinador de una operación, estando obligados el resto de los adjudicatarios implicados a atender sus demandas y colaborar en la ejecución de la operación referida.

### **3 LOTE 1: “Equipamiento del fabricante Skyhigh Security (antes McAfee).”**

#### **3.1 Objeto**

El Lote 1 del presente expediente tiene por objeto la contratación del suministro de renovación de Mantenimiento y adquisición de licencias (tecnología de McAfee Web Protection del fabricante Skyhigh Security - antiguamente McAfee) de la Infraestructura del Servicio de Navegación Web Segura que se indican en el apartado 3.6 Entorno Tecnológico del presente pliego de condiciones técnicas, orientado a la continuidad del servicio.

El mantenimiento a contratar deberá garantizar el soporte ante incidencias, bien sean por posibles averías, como la actualización de versiones de software del equipamiento y sistemas de gestión, de acuerdo con el alcance solicitado y asegurando el cumplimiento de los requisitos de calidad de servicio descritos para el Lote 1 en el presente pliego de condiciones técnicas.

Adicionalmente, se podrán adquirir nuevas suscripciones durante la vigencia del contrato y prórrogas correspondientes.

#### **3.2 Alcance**

A continuación, se describe el alcance del Lote 1 del presente contrato a través del presente expediente.

##### **3.2.1 Alcance Inicial**

El Lote 1 del presente contrato se circunscribe, como alcance inicial, a aquellos equipos (hardware y software asociado) que conforma la infraestructura del servicio de Navegación Web de EJIE. El detalle de los equipos se adjunta en el apartado 3.6 Entorno Tecnológico.

Con el fin de proporcionar correctamente los servicios objeto del Lote 1 del contrato, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante, de los cuales aportará los correspondientes certificados del fabricante donde se especificará el detalle de base instalada cubierta.

En caso de que el licitador considerase necesario disponer de información adicional para la elaboración de la oferta correspondiente, EJIE valorará la posibilidad de poner a disposición de todos los licitadores dicha información.



### 3.2.2 Ampliaciones y Renovaciones

Adicionalmente, se podrán adquirir nuevas suscripciones durante la vigencia del contrato y prórrogas correspondientes para atender a las necesidades de ampliación del servicio:

- Las nuevas suscripciones se adquirirán al precio unitario anual que el licitador ofertará en el Archivo Electrónico de Fórmulas.
- En caso de altas que tengan lugar a lo largo de cualquiera de los 12 primeros meses de contrato/prórroga, estas se regularizarán hasta el fin del contrato/prórroga y su coste se calculará como la parte proporcional al precio anual ofertado. Es decir, si el alta se produce, por ejemplo, el día 1 del mes 4 del contrato, se abonará por la cantidad 0,75 veces el coste anual ofertado.
- La renovación de las suscripciones durante la siguiente anualidad se producirá siempre que EJIE prorrogue el contrato y se hará por la cantidad de suscripciones que se soliciten (habitualmente las existentes en el alcance inicial junto con las adquiridas en el periodo correspondiente). El adjudicatario deberá realizar un aviso previo antes de la renovación, para conocimiento y toma de decisión de EJIE.

## 3.3 Distribución e Inventario

### 3.3.1 Distribución

En caso de modificaciones en la distribución geográfica de los equipos objeto de contrato, el adjudicatario deberá asumir los cambios que se produzcan en este ámbito (siempre dentro de la CAPV) sin modificar el coste asociado a la prestación del servicio.

### 3.3.2 Revisión de Inventario al Inicio del Contrato

El adjudicatario realizará de forma previa y, al inicio del contrato, una revisión del inventario facilitado por EJIE (identificación a nivel HW y SW del equipamiento y estado de garantías) con idea de confirmar la relación de equipos a mantener.

## 3.4 Alcance del Servicio

En este apartado, se indica el alcance de los servicios solicitados en el Lote 1 a través del presente expediente.

EJIE dispone de soportes adicionales denominados de segundo nivel que serán los encargados de facilitar el acceso a los equipos incluidos en contrato. Para todas actividades

en el marco de este contrato que así lo requieran, dicho acceso será siempre a través de estos soportes de segundo nivel de EJIE no existiendo accesos remotos permanentes.

- Servicio de mantenimiento correctivo para la resolución de incidencias (in situ o en remoto) generadas por problemas o mal funcionamiento de los equipos incluidos en contrato, incluyendo las tareas necesarias hasta conseguir la restauración del servicio y otras asociadas a la gestión de incidencias y mejora continua, como pueden ser:
  - Coordinación con los grupos de soporte y resto de proveedores que conforman la solución.
  - Administración de los sistemas objeto del contrato y de los servicios ofrecidos a través de estos sistemas.
  - Trabajos de reconfiguración de equipos.
  - Reparación y/o sustitución de elementos averiados.
  - Instalación/desinstalación de equipos, según necesidad.
  - Instalación de software por fallo, vulnerabilidades publicadas, necesidad de actualización detectada en el mantenimiento preventivo o por indicación del fabricante.
  - Pruebas para verificación de la reposición del servicio.
  - Escalado a fabricantes.
  - Soporte técnico avanzado propio y soporte especializado experto de fabricante en el ámbito de la incidencia.
  - Registro, seguimiento y documentación de la incidencia hasta su resolución.
  - Elaboración de informes o partes de intervención o averías, a petición de EJIE.
- Servicio de mantenimiento preventivo. A partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) se realizarán propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red. Se incluye la propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas, el análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red, la revisión hardware obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida, y el health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones.
- Revisiones de fabricante. Soporte directo de fabricante para revisiones periódicas (como mínimo 16 horas anuales) de la plataforma, recomendaciones, conocimiento de nuevas funcionalidades y roadmap previsto, así como para otro tipo de tareas de Mantenimiento Preventivo que permitan sacar el máximo partido a la Plataforma a todos los niveles.
- Renovación de las garantías de equipos y de la suscripción de las licencias. Se renovarán las garantías de los equipos y la suscripción de las licencias objeto de contrato hasta el

periodo de validez del contrato indicado. Todas las renovaciones y mantenimientos deberán ser oficiales y estar garantizadas por los respectivos fabricantes.

- Asunción de equipos en garantía contratada con un tercero (si procede). Para aquellos equipos que, para el periodo solicitado, estén actualmente en periodo de garantía contratada con un tercero, el adjudicatario será el responsable de intermediar con dicho tercero.
- Asunción de evoluciones sobre la misma plataforma. Aunque es un servicio ya constituido y no se prevén variaciones significativas, si durante la vigencia del contrato, se decidiera actualizar o evolucionar los servicios existentes, el adjudicatario deberá asumir el mantenimiento de esas posibles evoluciones sobre la misma plataforma objeto del presente contrato.
- Intervenciones planificadas. Las operaciones y asistencias que requieran los servicios descritos, por ejemplo, la parada de algún elemento que conforma la plataforma o de alguno de los servicios que presta, se planificarán de acuerdo con el personal técnico de EJIE en un horario convenido y que menos afecte al funcionamiento de dichos servicios.
- Estadísticas de uso de la plataforma. EJIE podrá solicitar al adjudicatario la elaboración de un informe con toda la información relativa al servicio que la plataforma presta. EJIE validará y podrá a su vez requerir la inclusión de más información en el citado informe.
- Servicio de soporte técnico experto, abierto a las necesidades de EJIE en consultas de soporte y en el ámbito de las tecnologías especificadas y horarios de atención solicitados.

### 3.5 Requisitos del Servicio

#### 3.5.1 Acuerdos de Nivel de Servicio

En los siguientes capítulos se describen los acuerdos de nivel de servicio que deberá de prestar el adjudicatario del Lote 1 del presente expediente y las penalizaciones a aplicar por incumplimiento.

##### 3.5.1.1 Mantenimiento Correctivo. Acuerdos de Nivel de Servicio

El adjudicatario proporcionará soporte técnico avanzado con técnicos cualificados y soporte especializado experto de fabricante a través de los canales habituales: correo, web, teléfono y presencial. En este sentido, es necesario cumplimentar el apartado “Medios materiales” del Anexo II: Compromiso de adscripción de medios incluido en el pliego de condiciones particulares con la información relativa al flujo y canales de comunicación.

Durante el periodo objeto de contratación, el adjudicatario se comprometerá a ser el punto de contacto para atender cualquier tipo de incidencia o consulta técnica que pueda surgir en los equipos objeto del contrato y actuar como intermediario en el escalado al soporte técnico especializado experto de fabricante, es decir, asumir labores de gestión, coordinación e interlocución con los soportes adicionales con los que EJIE cuenta y/o a su vez con el fabricante en el caso de incidencias, actualizaciones de software, consultas y demás circunstancias posibles.

A continuación, se especifican diferentes niveles de servicio requeridos en la prestación del servicio de mantenimiento correctivo:

- Horario de prestación del servicio: 24x7. El adjudicatario deberá disponer tanto de un soporte propio 24x7 como del mantenimiento necesario con el fabricante. Se deberá acreditar la disposición de ambos servicios y que los perfiles profesionales asignados tengan autorización en la apertura de incidentes directamente con el fabricante.
- Se deben cumplir los siguientes tiempos de respuesta y resolución según la siguiente clasificación:
  - Críticas y graves: incidencias en el equipamiento que impidan o degraden el uso del servicio, resultando en incidencias por parte del usuario final.
  - Leves: incidencias que no impiden el funcionamiento del servicio, pero que degradan su uso de manera leve, sin suponer incidencias de usuario final.
  - Consultas: consultas técnicas en el ámbito de las tecnologías especificadas.

La siguiente tabla muestra los tiempos máximos a cumplir por el adjudicatario:

	Críticas y graves	Leves	Consultas
Tiempos de respuesta	15 minutos	15 minutos	-
Tiempos de resolución	4 horas (restauración servicio)	24 horas	96 horas

Con el fin de cumplir los acuerdos de nivel de servicio, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante, de los cuales aportará los correspondientes certificados del fabricante donde se especificará el detalle de base instalada cubierta. La renovación de las garantías de los equipos objeto del Lote 1 del contrato deberá contemplar la contratación del soporte oficial.

La notificación de las diferentes averías al adjudicatario correspondiente se realizará por personal de EJIE o por los soportes con los que EJIE cuenta. Teniendo en cuenta lo anterior, se definen los siguientes conceptos:

- Tiempo de respuesta: tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el inicio de las actividades encaminadas a su resolución.
- Tiempo de resolución: tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el restablecimiento del servicio.

### 3.5.2 Mantenimiento Preventivo. Acuerdos de Nivel de Servicio

A continuación, se indican los requisitos relativos a los acuerdos de nivel de servicio en el mantenimiento preventivo que será de aplicación para el Lote 1.

El licitador a partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) debe realizar propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red, incluyendo:

- Propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas.
- Análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red.
- Revisión hardware/software obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida.
- Health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones, aplicación de las best practices y las recomendaciones particularizadas a nuestro entorno.

En los informes preventivos, como mínimo dos, uno a final del primer trimestre y otro a final del tercer trimestre, deben de reflejarse las acciones sobre el hardware/software que se consideren necesarias:

- Propuesta.
- Ventajas/inconvenientes de la migración.
- Inconvenientes de la no migración.
- Estimación de esfuerzo e impacto sobre el servicio.
- Observaciones si las hubiera.

### 3.5.3 Otros Requisitos asociados a la Prestación del servicio

#### 3.5.3.1 Medios Técnicos y Herramientas de Apoyo al Servicio

Todo el material técnico necesario para posibilitar la prestación del servicio, de acuerdo con el alcance y requisitos solicitados, será responsabilidad del adjudicatario, quedando EJIE exento de cualquier obligación de suministrar dichos elementos.

La empresa adjudicataria deberá disponer de las herramientas adecuadas para el registro de las incidencias y peticiones solicitadas con relación al servicio, documentación de actuaciones para su resolución y medición de los niveles de servicio solicitados.

Asimismo, el adjudicatario debe garantizar la adecuada integración de sus servicios de atención técnica con los servicios de atención técnica establecidos por EJIE, debiendo hacer uso de las plataformas de gestión y mantenimiento del servicio dispuestas por EJIE y ajustando sus procedimientos, si EJIE así lo solicitara.

#### 3.5.3.2 Problemáticas de Rendimiento y/o Funcionamiento Identificadas durante el Período de Vigencia del Contrato

El adjudicatario deberá cumplir con los requerimientos, funcionalidades y rendimientos indicados como de obligado cumplimiento en el presente expediente.

En caso de que durante la vigencia del contrato se identifiquen problemas de rendimiento o no cumplimiento de alguna de las funcionalidades solicitadas, y que sean imputables al adjudicatario, éste deberá realizar los suministros y actualizaciones de equipamiento Hardware o Software que sean necesarios para cumplir con el objeto del contrato, estableciéndose para ello un período máximo de 6 meses, superado el cual EJIE podrá optar por la rescisión del contrato.

Asimismo, durante el proceso de cambio, se aplicarán las penalizaciones definidas en el capítulo correspondiente del presente documento.

## 3.6 Entorno Tecnológico

En el anexo denominado *Anexo I\_PCT\_Lote1- Inventario.xlsx*, se incluye el detalle del equipamiento objeto del servicio de mantenimiento a contratar en el Lote 1 del presente expediente.

*Esta información se considera **confidencial**, por lo cual los licitadores interesados en recibir estos datos deberán seguir las instrucciones indicadas en el **Apartado: “20.***



**Confidencialidad” del PCP** del presente expediente y procedimiento de la cláusula 66.5 del PCP.

## 4 LOTE 2: Security Service Edge (SSE)

### 4.1 Alcance de la Contratación

El proyecto deberá considerar el siguiente alcance:

- Provisión y puesta en marcha de una solución de Security Service Edge, incluyendo los trabajos de consultoría, diseño y configuración necesarios.
- La incorporación a la nueva solución de los usuarios que constituyen el alcance inicial del proyecto, incluyendo los trabajos de configuración y migración necesarios.
- La dotación de productos necesarios, junto con su soporte y garantía de fabricante asociados.
- Servicios de seguimiento, gestión, transferencia de conocimiento y documentación del proyecto, incluyendo las tareas de modelado del servicio.
- Servicios de mantenimiento (Nivel 3) de la solución implantada.

### 4.2 Descripción Situación Actual

En este apartado se expone:

- Alguno de los términos en los que se desarrolla el pliego de condiciones técnicas con objeto de que no haya dudas de interpretación.
- La situación actual del servicio de Navegación Web.

*Esta información se considera **confidencial**, por lo cual los licitadores interesados en recibir estos datos deberán seguir las instrucciones indicadas en el **Apartado: “20.Confidencialidad” del PCP** del presente expediente y procedimiento de la cláusula 66.5 del PCP.*

### 4.3 Modelo de Servicio

#### 4.3.1 Definición Modelo SSE

Como ya se ha explicado, EJIE actualmente dispone de un servicio de Navegación Web Segura funcional que se va a renovar en el LOTE 1, donde se pueden ver las volumetrías contratadas en ese servicio.



El objetivo de este LOTE 2 es establecer las bases para la evolución del servicio actual de Navegación Web Segura en primera instancia y del servicio de Acceso Remoto Seguro (VPN) en segunda instancia, abriendo la puerta a las tecnologías “Security Service Edge (SSE)” que ofrecen, entre otras, estas dos funcionalidades dentro de su servicio.

Para ello, se pretende disponer de la posibilidad de iniciar una transición que permita evaluar en casos de uso productivos la solución SSE en su conjunto y así determinar su idoneidad en cada caso a todos los niveles (técnico, económico, etc.).

Dado que la tecnología denominada SSE no es algo claramente definido a nivel global, se expone a continuación la definición particular que vamos a considerar en este pliego, de cara a evitar interpretaciones diferentes en función de licitadores o fabricantes. Como hemos adelantado, consideramos SSE una tecnología que ofrece un servicio en nube (SaaS) que implementa algunos servicios base autónomos junto con algunas funcionalidades adicionales clave dentro de algunos de esos servicios.

A continuación, se indican los diferentes Servicios que se considerarán en el pliego y que constituirán la oferta que EJIE ofrecerá a sus clientes:

- Navegación Web Segura:  
**Security Service Edge – Security Web Gateway + Cloud Access Security Broker Inline (SSE-SWG\_CASBI)**
  - Browser Isolation (SSE-SWG\_CASBI-BI)
  - Firewall as a Service (SSE-SWG\_CASBI-FWaaS)
- Acceso Remoto Seguro:  
**Security Service Edge – Zero Trust Network Access (SSE-ZTNA)**

#### 4.3.2 Modelo de Suscripción

La solución de Security Service Edge (SSE) se prestará como un servicio en nube basado en suscripciones al servicio.

A continuación, se describe el modelo de suscripción solicitado al que deberá dar respuesta el adjudicatario durante la vigencia del contrato.

- En correspondencia con el “Modelo SSE” definido previamente, existirán los siguientes **tipos de suscripción**:

Nombre Corto	Nombre Largo	Tipo	Bloques de Usuarios <sup>(*)</sup>
SSE-SWG_CASBI	Security Web Gateway + Cloud Access Security Broker Inline	Base	500

SSE-SWG_CASBI-BI	Browser Isolation	Complemento de SSE-SWG_CASBI	250
SSE-SWG_CASBI-FWaaS	Firewall as a Service	Complemento de SSE-SWG_CASBI	250
SSE-ZTNA	Zero Trust Network Access	Base	250

(\*1) Las contrataciones y ampliaciones se realizarán en bloques del número de usuarios indicado en esta columna.

- Cada tipo de suscripción deberá incluir:
  - Todos los servicios y funcionalidades que el licitador describa en su solución técnica en respuesta al apartado 4.4 Requisitos Técnicos y Funcionales.
  - Los Servicios de Mantenimiento (Nivel 3) solicitados en el apartado 4.5.2
- Usuarios / Ancho de Banda / Equipos
  - La solución actual (LOTE 1) proporciona servicio a puestos de trabajo (Windows), servidores (Windows, Linux), tablets (Android) y otros dispositivos (OT, IoT, IoMT,...). Sin embargo, se licencia en base a USUARIOS únicos cada día.
  - La solución SSE se licenciará en base a USUARIOS por cada uno de los módulos (recordar la definición de USUARIO realizada en el apartado de “Descripción Situación Actual”). En cada caso, el fabricante hará las conversiones correspondientes en sus tarifas para adaptar las licencias a la modalidad “por USUARIO”:
    - En el caso del módulo de Acceso Remoto Seguro, el acceso será siempre con agente, siendo la trazabilidad claramente por USUARIO.
    - En el caso de la navegación web, el acceso habitualmente será con agente, siendo la trazabilidad claramente por USUARIO.  
Sin embargo, puede haber casos en los que los accesos sean desde equipos sin agente (servidores, IoT,...), en cuyo caso se considera que esos equipos estarán utilizados por usuarios ya licenciados.
    - En el caso de la navegación web, si se da el caso de protección de sedes sin utilización de agentes, se considerará necesario licenciar la solución para la cantidad de usuarios que trabajen en la sede. Si en estos casos la solución del fabricante se licencia según otro parámetro diferente al de USUARIO, el licitador tendrá que realizar internamente las conversiones o equivalencias correspondientes en su oferta, de forma que esa

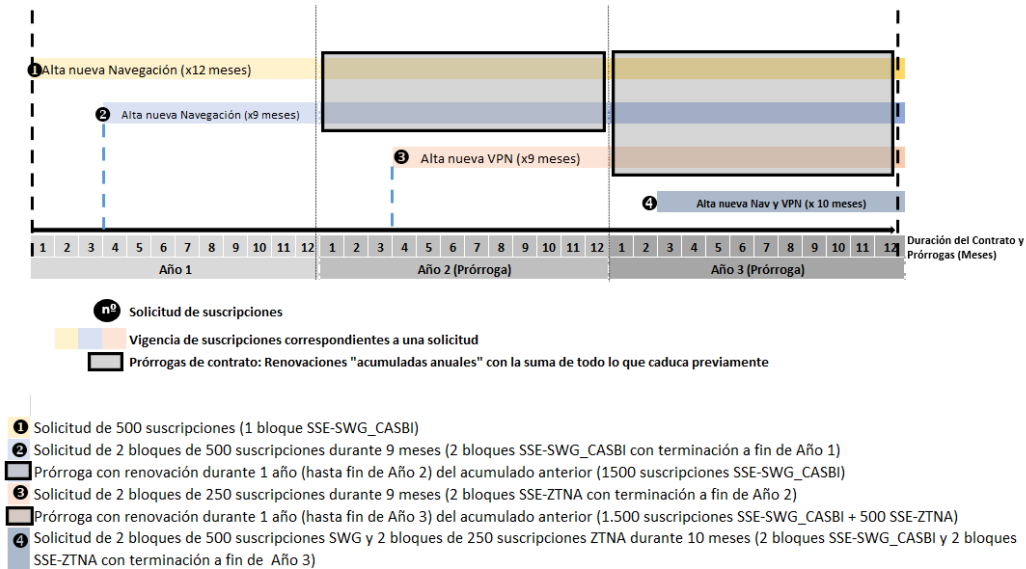
conversión sea transparente para EJIE, que solicitará suscripciones por USUARIO en todo caso.

- Como se ha indicado previamente, la suscripción al Servicio SSE se realizará en base a número de USUARIOS.

Cada USUARIO podrá utilizar, al menos, 5 dispositivos simultáneamente con la misma suscripción.

- La titularidad de las suscripciones será de EJIE desde el momento de adquisición, o en su defecto, se deberá garantizar al inicio mediante documento acreditativo de fabricante, que se trasladará la titularidad de las mismas a EJIE con la finalización del contrato.
- La suscripción al Servicio de SSE se realizará en bloques de usuarios según lo indicado en la columna “Bloques de Usuarios” de la tabla con los “tipos de suscripción”. Las suscripciones se solicitarán en base a bloques enteros, redondeando al número entero superior con el fin de garantizar la prestación del servicio. Así, por ejemplo, en el caso de la protección SSE-SWG\_CASBI de 700 usuarios, se contratarían 1.000 suscripciones (2 bloques de 500 USUARIOS).
- El tratamiento con relación al alta y renovación de suscripciones será el siguiente:
  - La solicitud tanto de nuevas altas como de renovaciones estará sujeta a validación por parte de EJIE.
  - EJIE podrá solicitar altas nuevas durante todo el contrato y posibles prórrogas.
  - Toda alta solicitada tendrá asociada una duración máxima de un año, hasta la fecha de fin de contrato o prórroga correspondiente, alineando el fin de la suscripción de todas las licencias.
    - En caso de altas que tengan lugar a lo largo de cualquiera de los 12 primeros meses de contrato/prórroga, estas se regularizarán hasta el fin del contrato/prórroga y su coste se calculará como la parte proporcional al precio anual ofertado. Es decir, si el alta se produce, por ejemplo, el día 1 del mes 4 del contrato, se abonará por la cantidad 0,75 veces el coste anual ofertado.
    - La renovación de las suscripciones durante la siguiente anualidad se producirá siempre que EJIE prorrogue el contrato. El adjudicatario deberá realizar un aviso previo antes de la renovación, para conocimiento y toma de decisión de EJIE.

Como ejemplo se muestra el siguiente gráfico:



**\*\* Este gráfico es un ejemplo, en ningún momento representa un compromiso de compra de EJIE con el adjudicatario.**

- En el momento de realizar la solicitud de altas, deberá confirmarse que, con el volumen de altas solicitadas hasta la fecha y las nuevas, no se superará el importe máximo de licitación con las renovaciones que estas altas implicarían al finalizar el periodo del contrato y prórrogas correspondientes.

4.3.3 Alcance Inicial del Servicio

De cara a la transición inicial comentada previamente, se determina un alcance inicial del servicio que constituye el único compromiso de contratación de la solución:

ALCANCE INICIAL DEL SERVICIO			
ENTIDAD	MÓDULO	USUARIOS	FECHA INICIO
MÚLTIPLES (EJGV, Osakidetza, Justizia, Alokabide)	SSE-SWG_CASBI	500	INICIO PROYECTO

4.4 Requisitos Técnicos y Funcionales

En este apartado se van a detallar los requisitos técnicos y funcionales vinculados a la solución de Security Service Edge (SSE). **Todos los requisitos que se van a solicitar son**

**de obligado cumplimiento**, salvo que se indique explícitamente que son opcionales. La solución propuesta deberá incluir, al menos, todos los requisitos de obligado cumplimiento.

La propuesta explicará en detalle, al menos en el caso de los requisitos obligatorios, el modo en que cumple técnicamente cada uno de ellos, proporcionando información de fabricante o ejemplos de configuración que demuestren el cumplimiento.

**La oferta del licitador no se debe limitar a indicar el cumplimiento o no de los diferentes requisitos y a la explicación de los mismos.** El licitador debe presentar una propuesta global de solución técnica en la que se exponga cada uno de los ámbitos en profundidad y, entre otros aspectos, se exponga el detalle y cumplimiento de los diferentes requisitos, pero no limitándose únicamente a ellos. Se considera que las soluciones que pueden proponer los licitadores van mucho más allá de lo requerido en cada uno de los ámbitos, siendo lo requerido un mínimo para asegurar las necesidades de EJIE, pero no es lo único a lo que hay que limitar las propuestas en cada uno de los ámbitos.

**Todas las funcionalidades que se describan en la propuesta estarán licenciadas dentro del precio unitario anual por usuario que se solicita para cada tipo de suscripción en el Archivo Electrónico de Fórmulas (los requisitos de “Arquitectura” son comunes a todas las suscripciones).**

Es decir, si la solución propuesta por el licitador dispone de una función o módulo que aporte valor adicional, pero ese módulo no se va a incluir en la licencia correspondiente, el licitador NO describirá esa función o módulo en la propuesta. En caso contrario, se entenderá de buena fe que queda incluido en el licenciamiento objeto del contrato.

#### 4.4.1 Arquitectura

En este apartado se hará referencia a los requisitos relativos a la arquitectura de la solución completa, haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

- Solución SaaS con elementos y configuraciones mínimas on-premise.
- Solución multitenant.
- Solución que permita la transición y convivencia a largo plazo con el servicio actual.
- Autenticación/Autorización.
- Otros requisitos de arquitectura.

#### 4.4.1.1 Solución SaaS con Elementos y Configuraciones Mínimas On-Premise

- La solución de SSE debe ofrecerse en modo servicio (SaaS) en nube mantenida por fabricante. Es decir, todas las labores de instalación, mantenimiento y operación básicas del producto deben ser responsabilidad del fabricante, no del adjudicatario. Entre ellas, instalación y configuración HW, instalación y configuración de los sistemas operativos correspondientes, instalación y configuración básica del producto hasta el momento en que se ofrece como SaaS, instalación de actualizaciones y parches de sistemas operativos y producto, ampliaciones HW necesarias, monitorización básica de la plataforma para asegurar la alta disponibilidad del servicio.
- La plataforma SaaS ofrecerá las condiciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la legislación vigente a nivel Europeo.
- La solución puede requerir la instalación de elementos on-premise únicamente para la realización de algunas funciones que técnicamente no son viables sin dichos elementos (Conexiones internas para ZTNA, por ejemplo). Estos elementos deben ser virtualizables y compatibles con VMWare, implementando además los mecanismos de HA necesarios poder ofrecer el servicio con garantías.

El servicio, en general, no requerirá que los elementos on-premise estén expuestos en Internet con IPs públicas accesibles desde ningún punto de Internet. Las conexiones necesarias serán siempre salientes desde los elementos on-premise hacia el servicio SaaS y podrán compartir IP pública entre ellos y con otros elementos (Source Hide/Many-to-One NAT). Podría existir algún modo de funcionamiento que sí requiera exposición en Internet, pero debe ser algo opcional. Debe existir, al menos, un modo de funcionamiento completamente funcional que no requiera exposición en Internet.

- Siendo un servicio SaaS, la solución deberá agilizar la puesta en marcha del servicio, independizándolo de infraestructura hardware y su mantenimiento, y facilitando el escalado del mismo en un entorno multitenant.
- La solución puede requerir agentes en los dispositivos finales para ofrecer los diferentes servicios:
  - El agente deberá ser único para todos los servicios.
  - El agente deberá ser compatible, al menos, con los siguientes sistemas operativos de cliente: Windows, MacOS, Linux, Android, IOS.
  - La solución deberá ofrecer mecanismos para la instalación transparente de los agentes a través de sistemas de distribución de software (al menos Microsoft SCCM, Microsoft Intune y VMWare Airwatch).

- La solución, una vez desplegados los agentes, deberá permitir la gestión completa de los mismos (actualizaciones, configuraciones, estado).
- La solución debe permitir gestionar la configuración de los agentes. Particularmente:
  - Debe permitir gestionar el comportamiento en lo que a “interacción con el usuario” se refiere. Al menos, se deberá poder controlar si el usuario tiene opción de desactivar el agente.
  - Debe ofrecer mecanismos para diagnosticar posibles incidencias en el puesto de los usuarios.
- La solución debe permitir proteger dispositivos sin agente (servidores, elementos IoT, etc.) ubicados dentro de la organización, al menos, en su Navegación Web. Para ello la solución puede requerir configuraciones de túneles IPSec entre la organización y la solución, ofreciendo mecanismos de HA que permitan ofrecer el servicio con garantías.
- Siendo un servicio SaaS, la solución deberá permitir la integración con otros servicios SaaS (SIEM Splunk Cloud o EDR CrowdStrike, por ejemplo) sin dependencias de infraestructura onpremise.
- El adjudicatario deberá garantizar la implantación del servicio de forma que EJIE pueda explotar a través de sus grupos de soporte los servicios, tecnologías y configuraciones adoptadas.
- No se admitirá el despliegue de la solución en nube del licitador si éste no es el fabricante de la solución. Los datos deberán quedar en la nube del fabricante de la solución adjudicataria. El fabricante se encargará de las labores de mantenimiento de la plataforma a todos los niveles, como son, entre otras, mantenimiento HW, instalación y configuración base del producto en HA, escalado HW en caso de crecimiento, instalación de parches y actualizaciones a nivel de sistema operativo y producto, monitorización del estado de la plataforma.
- La solución deberá disponer, al menos, de 70 puntos de presencia a nivel mundial, considerándose como tales a los centros de datos de cómputo con enlaces de alta capacidad que formen parte de la infraestructura de la solución. En España deberá disponer de, al menos, 1 punto de presencia.
- La solución deberá ofrecer un ANS/SLA garantizado de, al menos, 99.99% en disponibilidad del servicio y latencia máxima garantizada de 100ms para, al menos, el 95% del tráfico. Estos ANS/SLA deben ser para tráfico cifrado y con análisis de amenazas.

- La solución deberá contar con peering directo con los principales proveedores de servicios cloud utilizados por EJIE (Al menos Microsoft).

A modo aclaratorio, indicar que la finalidad de algunos de los requisitos indicados es que el servicio SaaS solicitado se preste desde la nube que los fabricantes tienen ya desplegada para dar servicio, creando en ella las instancias que sean necesarias (pudiendo ser esta pública, siempre que sea gestionada y mantenida por el fabricante de la solución ofertada). En caso de que la solución SaaS se aloje en nube pública, la titularidad del alojamiento no podrá ser del licitador, salvo que el licitador sea el propio fabricante.

#### 4.4.1.2 Solución Multitenant

- El licitador deberá considerar la prestación del servicio en un entorno multitenant, y por tanto deberá presentar un servicio preparado para soportar dicho entorno, en el que las entidades presentan contextos IT diferentes y necesidades en materia de seguridad también diferentes.
- La solución debe ser Multitenant en, al menos, los siguientes aspectos:
  - Adscripción al Servicio: Cada Entidad debe poder adscribirse al servicio de forma autónoma, consumiendo los módulos/licencias que le interesen según el Modelo de Suscripción descrito en el pliego.
  - Configuración: La solución debe permitir establecer configuraciones diferentes para cada una de las entidades si fuera necesario.
  - Administración: La solución debe permitir delegar la administración de la configuración de las entidades, al menos, en base a sistemas RBAC (Role Based Access Control).
  - Informes: La solución debe permitir la generación de informes diferenciados por entidad, de forma que se pueda informar a cada entidad por separado de la situación de su servicio.
- La solución debe ser capaz de integrarse con diversas fuentes de autenticación y autorización de manera simultánea (al menos OKTA, AzureAD y Directorio Activo). Podemos tener simultáneamente entidades cuya identidad está en OKTA y otras en AzureAD e incluso entidades con varias fuentes de identidad simultáneamente.



#### 4.4.1.3 Solución que permita la Transición y Convivencia a Largo Plazo con el Servicio Actual

Como se ha comentado, con este pliego se pretende iniciar el camino del SSE, pero este camino se inicia conviviendo con la solución actual (LOTE 1), no estando determinada una fecha fin para la solución actual, por lo que la nueva solución debe permitir esa convivencia y esa transición sin impacto en el servicio actual a largo plazo.

Esto implica que la solución debe tener en cuenta las situaciones descritas en el apartado “4.2 Descripción Situación Actual”, requiriéndose:

- La solución SSE-SWG\_CASBI debe funcionar en la “Entidad A” (ver detalle completo en el apartado de 4.2 Descripción Situación Actual), es decir, en una red en la que sólo se puede acceder a Internet a través de un proxy explícito.
- La solución de SSE-SWG\_CASBI y SSE-ZTNA debe ser compatible con los accesos a “Red SARA” (ver detalle completo en el apartado de descripción), es decir, con accesos directos y accesos vía proxy interno a ciertos recursos.
- Ideal pero opcionalmente, la solución debe permitir la conexión a SSE-ZTNA desde entidades que sólo puedan utilizar proxy explícito para salir a Internet (por ejemplo, desde la “Entidad A”). Debe poder sustituir a la solución VPN-SSL actual que permite a los usuarios finales acceder adaptándose a la configuración de acceso a Internet en el dispositivo cliente (podría requerir configuraciones en el proxy explícito).
- La solución debe permitir la conexión a SSE-ZTNA desde entidades que tengan la misma solución SSE-ZTNA que la propuesta en esta licitación de forma sencilla.
- La solución debe poder reemplazar a los actuales proxys explícitos y transparentes, utilizando para ello los mecanismos que se consideren oportunos.

#### 4.4.1.4 Autenticación/Autorización

- En lo que se refiere al usuario final (consumidor):
  - La solución debe permitir la integración con múltiples fuentes de autenticación y autorización de forma simultánea o secuencial, incluso para la misma Entidad (al menos, Directorio Activo, AzureAD, OKTA).
  - La solución debe permitir crear políticas en base a grupos de las diferentes fuentes de autorización (con soporte de grupos anidados).
  - La solución debe permitir crear políticas en las que los permisos puedan seguir dos patrones diferenciados que permitan trasladar las políticas actuales de las diferentes entidades:

- Los permisos se determinan por perfil de usuario: Un usuario pertenece a un grupo y con esa pertenencia se determinan todos sus accesos particulares (adicionalmente puede haber permisos globales)
- Los permisos se determinan por adicción de pertenencia a varios grupos: Un usuario pertenece a varios grupos, determinándose sus permisos como la suma de los correspondientes a cada grupo (adicionalmente puede haber permisos globales)
- La solución debe ofrecer mecanismos para que el proceso de autenticación del usuario sea lo más transparente posible manteniendo los niveles de seguridad.
- La solución debe permitir la autenticación en los casos en que no se disponga de agente (al menos en Navegación Web SSE-SWG).
- En lo que se refiere al usuario administrador:
  - Al tratarse de una solución en nube, de cara a la administración del entorno, se debe ofrecer la posibilidad de hacer Single Sign On (SSO) utilizando proveedores de identidad (IDP) de terceros (OKTA al menos) en base a estándares (SAML al menos).
  - La fuente de autenticación de los administradores debe poder ser diferente a la fuente de autenticación de los usuarios finales.

#### 4.4.1.5 Otros Requisitos de Arquitectura

- La solución debe disponer de direccionamiento público propio (no compartido con otros clientes de la solución) para el acceso a ciertos recursos (No es necesario direccionamiento público propio por cada tenant) o, como alternativa, debe permitir el uso de direccionamiento propio de EJIE para el acceso a ciertos recursos.
- La solución debe permitir que los clientes siempre naveguen a través de puntos de presencia determinados (España o Europa, por ejemplo) para cumplir requisitos legales o necesidades específicas en un momento dado. Esta opción debe ser granular para ciertos usuarios.
- La solución, al menos para los módulos de Navegación Web (SSE-SWG\_CASBI\*) debe ofrecer mecanismos de gestión del ancho de banda que permitan:
  - Evitar incidencias por saturación de líneas en caso de que haya un acceso masivo por parte de los usuarios a una URL específica. Por ejemplo, se debe poder evitar que una descarga masiva de una actualización de Google Chrome genere una

saturación de las líneas de acceso a Internet sin penalizar el servicio de Navegación Web completo. Hasta ahora teníamos visión de esos accesos en nuestros gestores de ancho de banda, ahora sólo veremos accesos a la solución SSE, pero qué se consume “dentro del SSE” lo debe permitir gestionar la solución.

- Dar prioridad o asegurar ancho de banda para ciertos servicios. Por ejemplo, priorizar Teams frente a YouTube.
- La solución debe permitir realizar comprobaciones de postura de seguridad (puede ser utilizando los agentes), de forma que los resultados puedan ser utilizados para tomar decisiones en las diferentes políticas.
- En las políticas se podrán tener en cuenta el contexto del usuario/dispositivo. Al menos se deberá poder tener en cuenta para tomar decisiones aspectos relativos a la geolocalización, al sistema operativo o a resultados de la postura de seguridad (parches, medidas de protección).
- Certificaciones: Existen requisitos a nivel de ENS detallados en el PCP.

#### 4.4.2 Navegación Web Segura: Security Service Edge – Security Web Gateway + Cloud Access Security Broker Inline (SSE-SWG\_CASBI)

En este apartado se hará referencia a los requisitos relativos al módulo de Navegación Web Segura base (SWG + CASB Inline), haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

- Filtrado de URLs
- Intercepción SSL
- Seguridad
- CASB Inline
- Otros requisitos SWG

Adicionalmente, se hará referencia a los requisitos relativos a los complementos a este servicio Base:

- Browser Isolation (SSE-SWG\_CASBI-BI)
- Firewall as a Service (SSE-SWG\_CASBI-FWaaS)

##### 4.4.2.1 Filtrado de URLs

- La solución debe disponer de un sistema de categorización de URLs que permita establecer políticas de diversos tipos en base a las mismas.
- La solución debe disponer de una cantidad de categorías de URL que permitan un acceso granular a los recursos de Internet. Mínimo 30 categorías diferentes. Deberá contar además con categorías de seguridad específicas. Permitirá crear categorías propias y permitirá que una URL pueda pertenecer a varias categorías simultáneamente.
- El sistema de categorías afectará a URLs completas, no sólo a nombres de dominio. Es decir, podemos tener una URL <https://mi.dominio.de.ejemplo/permitido> que pertenezca a una categoría que sí se pueda acceder, pero la URL <https://mi.dominio.de.ejemplo/denegado> que pertenezca a una categoría cuyo acceso esté bloqueado.
- La solución debe ofrecer la opción para recategorizar URLs.
- La solución debe disponer de mecanismos que permitan la automatización del bloqueo de URLs. Es decir, si se detecta una URL que se desea que esté bloqueada, se debe poder automatizar su bloqueo sin recurrir a su recategorización.

#### 4.4.2.2 Intercepción SSL

- La solución debe ser capaz de interceptar el tráfico SSL/TLS, de forma que sea capaz de analizar el tráfico que viaja cifrado.
- La intercepción del tráfico podrá ser selectiva. Es decir, debe permitir que ciertos recursos (categorías, URLs, aplicaciones) y ciertos procesos (aplicaciones locales con “certificate pinning”), no sean interceptadas por diversos motivos. Debe poder interceptarse una aplicación vía web, pero no vía aplicación (Dropbox, por ejemplo, debe poder excepcionarse a nivel de aplicación local instalada en el equipo, pero mantener la intercepción cuando se accede Dropbox vía navegador).
- La intercepción del tráfico se realizará a partir de un certificado raíz propio de EJIE. Se debe evitar la instalación del certificado raíz del fabricante.
- En el caso de los equipos con agente, la gestión del certificado raíz se realizará a través del agente.
- En los casos en que no se produzca intercepción SSL, el tráfico hacia la web no interceptada podrá seguir viajando a través de la solución SSE. Es decir, si no se desea interceptar la URL <https://mi.servicio.de.salud/>, el tráfico hacia dicha URL podrá no salir directo, podrá seguir viajando a través de la solución SSE. De esta forma se podrá evitar permitir el acceso directo desde las redes internas a Internet de forma masiva.

- La solución permitirá gestionar (trasladar o no) hacia el usuario final la decisión en caso de detección de certificados no válidos en los servidores finales, de forma que el comportamiento pueda ser similar al que se produciría si no hubiera intercepción.

#### 4.4.2.3 Seguridad

- La solución debe disponer de categorías de Seguridad que permitan el filtrado de URLs que no se consideren seguras.
- La solución debe realizar un análisis de malware de todos los elementos descargados.
- La solución debe ofrecer mecanismos de protección avanzada frente a las actuales amenazas en Navegación Web.
- La solución, en línea con los enfoques DevSecOps/SecOps, debe ofrecer opciones para automatización de acciones e integración con elementos externos que permitan automatizar acciones sobre la configuración. Por ejemplo, debe permitir que automáticamente se bloqueen ciertos IOCs que se provisionen desde un elemento externo.

#### 4.4.2.4 Cloud Access Security Broker Inline (CASB Inline)

- La solución debe permitir la visibilidad, el control y la protección de aplicaciones SaaS para los usuarios que utilicen la solución propuesta para acceder a Internet (Inline). Debe permitir establecer políticas granulares a todos los niveles (asignación, configuración, etc.)
- La solución debe ofrecer medidas de protección de datos para los datos que viajan a través de la solución propuesta (Inline).
- Opcionalmente, se considera que aporta valor si, además de los usuarios que utilicen la propuesta (Inline), se protegen los accesos sin agente (CASB Offline/API).

#### 4.4.2.5 Otros requisitos SWG\_CASBI

- La solución debe permitir personalizar las diferentes páginas de bloqueo en navegación web.
- La solución debe permitir aplicar políticas diferentes en la oficina o fuera de la oficina.

#### 4.4.2.6 Browser Isolation (SSE-SWG\_CASBI-BI)

La funcionalidad de Browser Isolation se solicitará como un complemento a la funcionalidad de Navegación Web Segura con CASB Inline. Los requisitos asociados a dicha funcionalidad son los siguientes:

- La solución debe permitir ofrecer la funcionalidad de Browser Isolation de forma granular, a los usuarios que se determine que deben ser protegidos por esta función. Esta granularidad debe ser multitenant.
- La solución de Browser Isolation debe evitar que los usuarios accedan directamente a las URLs/Categorías protegidas por esta funcionalidad, permitiendo que la página se vea, pero evitando los riesgos de seguridad que puedan estar asociados a la URL en cuestión.

#### 4.4.2.7 Firewall as a Service (SSE-SWG\_CASBI-FWaaS)

La funcionalidad de Firewall as a Service (FWaaS) se solicitará como un complemento a la funcionalidad de Navegación Web Segura con CASB Inline. Los requisitos asociados a dicha funcionalidad son los siguientes:

- La solución FWaaS debe permitir proteger todos los puertos y protocolos accedidos desde los equipos protegidos, no únicamente los puertos asociados a la navegación web.
- La solución FWaaS debe permitir establecer políticas de seguridad granulares que permitan atender tanto las necesidades de protección globales como las necesidades particulares para ciertas IPs, redes, usuarios o grupos de usuarios. Todo ello en un ámbito multitenant.
- La solución FWaaS debe permitir, llegado el caso, sustituir el FW de perímetro de una entidad u oficina, al menos en conexiones salientes.

#### 4.4.3 Acceso Remoto Seguro: Security Service Edge – Zero Trust Network Access (SSE-ZTNA)

En este apartado se hará referencia a los requisitos relativos al módulo de Acceso Remoto Seguro base (ZTNA), haciendo especial énfasis en los siguientes aspectos:

- La solución debe permitir a los usuarios acceder a los recursos internos de la organización de forma transparente (sin necesidad de establecer manualmente una conexión “vpn”), del mismo modo que lo hacen cuando están en la oficina.
- La solución debe ofrecer un enfoque “Zero Trust Network Access”, controlando en base a políticas granulares el acceso a cada uno de los recursos internos que se quieran publicar.
- La solución debe permitir acceder a un usuario simultáneamente a diferentes entidades/tenants, siendo compatible con un posible solapamiento de direccionamiento IP entre los diferentes tenants.
- La solución debe permitir acceder a todo tipo de recursos en red Interna: Web, SSH, RDP, Cliente-Servidor, BBDD, sistemas de ficheros SMB, Herramientas y entornos de desarrollo, idealmente acceso a cualquier puerto y protocolo en cualquier elemento de la red interna (a excepción de los protocolos que requieran inicios de conexión desde servidor hacia cliente como por ejemplo VoIP)
- La solución debe permitir conectar tanto a recursos albergados on-premise como en nube pública.
- La solución debe permitir el acceso tanto a usuarios finales como a usuarios administradores, permitiendo diferentes IdPs en cada caso y diferentes medidas de seguridad en cada caso.
- La solución debe permitir determinar la postura de seguridad del dispositivo que esté utilizando el usuario antes de proporcionarle acceso a los recursos.
- Debe ofrecer la posibilidad de integración con sistemas EDR para determinar esa postura de seguridad (al menos con Crowdstrike).
- La solución debe ofrecer mecanismos de protección avanzada frente a las actuales amenazas en Acceso Remoto.

#### 4.4.4 Administración, Reporting y Monitorización.

- Como ya se ha indicado previamente, la solución debe ser MULTITENANT a diversos niveles, entre los que se encuentran:
  - Administración: Debe permitir, al menos mediante mecanismos RBAC, delegar parte de la configuración de las diferentes entidades a los administradores de las mismas o proporcionarles un acceso de lectura, por ejemplo.
  - Informes: Debe permitir, al menos, generar informes diferenciados por entidad donde a cada una de ellas se le muestren datos correspondientes a su propia entidad.

- La solución debe proporcionar mecanismos de monitorización, tracking y troubleshooting avanzados que permitan a los administradores determinar el origen de los diversos problemas que puedan darse en los diferentes módulos de la solución.
- La solución debe proporcionar logs de auditoría que permitan determinar en un momento dado quién y qué cambios ha realizado sobre la solución.
- La solución debe permitir la integración de todos sus logs (utilización de la plataforma y auditoría) y de sus alertas con herramientas de SIEM. En concreto, debe permitir la integración con el SIEM de EJIE basado en SPLUNK CLOUD.
- La solución debe permitir el envío de logs selectivos al SIEM. Por ejemplo, evitar el envío de ciertos logs que se considere que no aportan en materia de seguridad.
- La solución debe permitir la retención de logs detallados durante, al menos, 90 días, con objeto de poder buscar eventos pasados en caso de necesidad por cuestiones sobre todo de seguridad.
- La solución debe ofrecer dashboards de monitorización a los administradores donde puedan ver, al menos:
  - Estado del entorno: volumetría, alertas, estado del sistema y otros datos significativos en el contexto de SSE.
  - Métricas y/o Indicadores específicas de seguridad.
- La solución debe permitir programar informes mensuales por cada una de las entidades que, al menos, incorporen los indicadores clave que se determinen para el servicio, como son: volumetría de accesos, volumetrías relacionadas con Seguridad, TOPs típicos en SSE.

#### 4.4.5 Checklist de Requerimientos

Como documentación anexa a la propuesta técnica, el licitador deberá adjuntar el checklist de requerimientos solicitado a través del presente expediente. Ver anexo 4.6.1

### 4.5 Alcance y Requisitos de los servicios del Lote 2

En este apartado se describe el alcance de los servicios solicitados del lote 2 a través de este expediente.

#### 4.5.1 Servicios de Puesta en Marcha

La empresa adjudicataria deberá considerar, entre los servicios a prestar, el proyecto para el aprovisionamiento y puesta en marcha de una solución SSE para la Navegación Web Segura en primera instancia (alcance inicial) y del servicio de Acceso Remoto Seguro (VPN).



Para el aprovisionamiento y la puesta en marcha de los servicios, se identifican al menos los siguientes trabajos a realizar por la empresa adjudicataria, que se detallan a continuación:

- Servicios de construcción y migración parcial al nuevo entorno.
- Configuración y ajuste del servicio, tras aprendizaje del entorno.
- Documentación de la solución.
- Transferencia de conocimiento del servicio.
- Servicios de Mantenimiento durante la puesta en marcha.

El adjudicatario deberá tener en cuenta que la implantación puede implicar establecer configuraciones adaptadas al escenario previamente identificado en la fase de consultoría. Así, el servicio y la plataforma quedará operativa una vez una vez concluido el alcance inicial, documentación y la transferencia de conocimiento.

Se considerará que aporta valor el tener soporte directo de fabricante para la ejecución de los servicios de puesta en marcha de la solución.

#### 4.5.1.1 Servicios de Construcción y Migración Parcial al Nuevo Entorno

Con el inicio del contrato, el adjudicatario deberá realizar las tareas necesarias para la construcción y migración de una parte de la solución e infraestructura existente a la nueva solución propuesta, incluyendo la instalación y configuración de todos los elementos necesarios. Como se ha comentado previamente, el adjudicatario deberá tener en cuenta que la nueva solución debe convivir con la solución actual, no se trata de un proyecto de migración completa de solución, se trata de un proyecto de iniciación parcial en la tecnología.

Se considera, al menos, la ejecución de las siguientes tareas que pasan a describirse posteriormente:

- Consultoría y diseño de la solución para la construcción y migración parcial de los servicios al nuevo entorno.
- Elaboración del conjunto de planes de pruebas y su ejecución necesarios para confirmar que las soluciones quedan convenientemente operativas.
- Vinculado a lo anterior, definición y ejecución del plan de implantación para paralelizar la nueva solución, con la mínima afección a los usuarios actuales de los servicios del Lote 1.
- Instalación y configuración de los elementos necesarios en el nuevo entorno, atendiendo al diseño validado y plan de implantación.
- Documentación, transferencia de conocimiento y entrega a Operación.

- Soporte y mantenimiento durante el proceso de despliegue y migración parcial de la infraestructura y servicios al nuevo entorno. En este sentido, la empresa adjudicataria se hará responsable de tareas englobadas en el denominado nivel 2 de soporte de EJIE como son el mantenimiento evolutivo, configuraciones solicitadas y de las incidencias (mantenimiento correctivo) de los servicios en proceso de migración parcial hasta realizar la transferencia de conocimiento y entrega a operación.

El adjudicatario deberá realizar una propuesta de diseño de detalle (bajo nivel) para la construcción e implantación de la infraestructura y servicios actuales en el nuevo entorno y que será aprobada por EJIE.

En este punto el adjudicatario deberá considerar el análisis de la arquitectura y servicios actuales, como punto de partida. Adicionalmente, deberá tener en cuenta la implantación de las funcionalidades disponibles en la nueva solución y que son deseables por su mejora significativa en los niveles de seguridad.

La propuesta de diseño deberá contemplar aspectos tales como:

- Arquitectura de la solución, incluyendo:
  - Componentes de la solución, indicando claramente la función de cada uno de ellos.
  - Escalabilidad y flexibilidad de la arquitectura propuesta, en volumen y funcionalidades.
- Funcionamiento lógico de la solución:
  - Funcionamiento de la solución propuesta, cubriendo todas las funcionalidades y requisitos indicados en los puntos previos.
  - Mecanismos de HA, balanceo de carga y DR.
- Gestión de la solución.
- Capacidades de reporting.
- Monitorización y Alertas.
- Valor añadido de la arquitectura y diseño propuesto

El adjudicatario deberá proponer el plan de implantación para la migración parcial de la infraestructura y servicios actuales al nuevo entorno de acuerdo con el diseño validado para garantizar la continuidad del servicio y la convivencia de la nueva infraestructura con la existente a largo plazo, garantizando la mínima afectación a las personas usuarias actuales de los servicios.

El plan deberá identificar diferentes fases para acometer el proceso de cambio y establecer la necesidad de coordinación/ejecución de trabajos por parte de terceros y otros grupos de soporte. Igualmente, el plan deberá contemplar un Plan de Pruebas atendiendo a las fases en las que se defina el Plan de Implantación que verifique la correcta puesta en marcha de los servicios y entorno creado, así como un Plan de Marcha Atrás ante cualquier incidencia acaecida en el proceso de cambio. El Plan de Implantación deberá validarse de forma conjunta con EJIE y entidades afectadas.

Atendiendo al diseño propuesto y validado por EJIE, y siguiendo el Plan de Implantación acordado, el adjudicatario deberá considerar la ejecución de los siguientes servicios:

- Instalación y configuración de los elementos que componen la solución, de forma que la nueva infraestructura quede preparada para dar soporte a parte de los servicios actuales sobre el nuevo entorno. Se incluye la ejecución de los trabajos necesarios para garantizar la conectividad y comunicación entre los diferentes elementos que constituyen la arquitectura y diseño final del servicio.
- Migración parcial de los servicios que actualmente se prestan según diseño y plan acordado. Asimismo, si fuera necesario, se considerarán trabajos fuera del horario normal habitual (de 10 PM a 7 AM) para reducir la afectación a las diferentes personas usuarias.
- Configuración de Backups, Monitorización e Inventario, colaborando para ello con los grupos correspondientes en EJIE y ajustándose en todo momento a los estándares y procedimientos de EJIE. Integración con las herramientas de operación y gestión, Monitorización, SIEM, back up y DR, en los casos en que aplique.
- Definición de plantillas de configuración para la puesta en marcha de las soluciones y servicios a migrar, incluyendo las plataformas de administración y reporting, así como la elaboración de plantillas para aplicación de políticas de seguridad establecidas por EJIE.
- Colaboración con EJIE en la definición y actualización del catálogo de servicios que pueda ofrecerse a las entidades que hagan uso del servicio objeto del presente expediente (modelado del servicio).
- Ejecución del Plan de pruebas acordado, que permita validar el funcionamiento correcto de la solución de acuerdo a los requerimientos establecidos en el presente pliego en el nuevo entorno (funcionamiento habitual, monitorización, entre otros). El plan de pruebas incluirá el procedimiento de parada y arranque de la plataforma completa y de elementos por separado, en caso de que aplique.

- Establecimiento de unos usuarios como piloto antes de proceder con el despliegue masivo, para la cual el adjudicatario podrá emplear alguno de los equipos alcance de suministro. Las pruebas piloto tienen como objetivo:
  - Validar la solución técnica. Resolver dudas técnicas que puedan surgir con la activación del servicio.
  - Validar la estrategia de migración (Plan de Migración) en la convivencia de infraestructura vieja y nueva y garantizar la continuidad del servicio en estos casos.
  - Confirmar resto de procedimientos de ejecución y metodologías acordadas en inicio y adecuarlos, si se procede con algún cambio.
  - Confirmar los parámetros de configuración de la solución.
  - Validar la relación de entregables esperados. Modificar las plantillas de documentos en caso necesario.
- Una vez realizadas las pruebas y analizados los diferentes resultados, el adjudicatario deberá, en caso de necesidad:
  - Adecuar el Plan de Migración a adoptar, concretando las diferentes necesidades y servicios a considerar en el despliegue, esfuerzos requeridos, y recursos a disponer.
  - Revisar y adecuar otros procedimientos y metodologías de ejecución, control y seguimiento; adecuación de plantillas de documentación etc.
  - Adecuar aspectos técnicos sobre el diseño de la solución y su parametrización, para garantizar el cumplimiento de los criterios definidos en el presente pliego.
  - Adecuar el Plan global del proyecto a partir de los puntos anteriores.

El plan global de proyecto que se presente en oferta y posteriormente con el inicio del contrato, deberá reflejar la ejecución de estas pruebas con los usuarios piloto, considerando esta una **fase a superar antes del inicio de cualquier despliegue masivo**.

El adjudicatario contraerá el compromiso formal, que deberá asumir de un modo expreso, de garantizar todos y cada uno de los suministros e instalaciones a realizar contra toda clase de defectos de material empleado.

#### 4.5.1.2 Ajuste y Acondicionamiento del Servicio

Una vez operativas la plataforma y realizado el testeo de las configuraciones preliminares establecidas, el adjudicatario deberá introducir los ajustes adicionales para un mejor acondicionamiento y personalización de la solución atendiendo a parámetros y políticas corporativas: incorporación nuevas reglas, configuración de cuadros de mando, inclusión de nuevas alertas, métricas e indicadores de interés, inclusión de nuevas políticas de remediación, definición de informes...

#### 4.5.1.3 Documentación del Servicio

El adjudicatario deberá documentar la solución desplegada y servicio configurado, completando la documentación necesaria para el modelado de los nuevos offerings de los servicios de Navegación Web Segura y Acceso Remoto Seguro, incluyendo, al menos:

- Descripción y diseño de la solución: Se describirá la arquitectura y configuración de la solución desplegada, incluyendo:
  - Análisis técnico realizado.
  - Gestión del Servicio.
  - Tipologías: Características Principales y Beneficios.
  - Catálogo de reglas aplicadas.
  - Características de la plataforma.
  - Políticas de telemetría, políticas de remediación y acciones de respuesta acordadas.
  - Configuración de las consolas y cuadros de mando, indicadores, alertas configuradas, informes automáticos definidos...
- Documentación para entrega del servicio a Operación, el cual da respuesta a los siguientes conceptos:
  - Gestión del Conocimiento: Descripción y características generales del entorno, descripción de los distintos elementos que conforman la plataforma con el rol que desempeñan, configuraciones específicas a tener en cuenta, diseño y arquitectura con los diagramas de red o topológicos de la solución incluyendo todos los elementos involucrados en la solución, así como los flujos de comunicaciones necesarios para su funcionamiento.
  - Gestión de Activos: Inventario detallado de activos.

- Gestión de la Configuración: Detalle de las configuraciones siguiendo las mejores prácticas de fabricante y los estándares de EJIE.
  - Gestión de Backup: Definición de los backups configurados.
  - Gestión de Eventos: Definición de la monitorización necesaria y configurada en los entornos de EJIE, marcándose además la línea base que permita realizar un mantenimiento preventivo efectivo. También se definirán los logs y reporting configurados.
  - Catálogo de Peticiones: Identificación de las peticiones “tipo” que aplican a este entorno de cara a definir las en las herramientas de ticketing.
  - Gestión de Incidencias: Identificación de las incidencias más relevantes que pueden darse en el entorno, así como la línea de actuación en cada caso.
  - Gestión de la Disponibilidad: Plan de pruebas realizados con resultados obtenidos.
  - Gestión del servicio y reporting.
  - Gestión del Cambio: Identificar los procesos y requisitos involucrados
  - Gestión de Despliegues/Onboarding: Se identificarán los aspectos necesarios para la incorporación de una nueva entidad al Servicio.
  - Gestión de la Continuidad: Analizar e identificar los riesgos sobre la continuidad del servicio para elaborar el plan de continuidad para aplicar las acciones necesarias para mantener la continuidad del servicio.
  - Gestión de la Capacidad: Se identificarán los elementos a controlar para mantener la capacidad del servicio.
- Documentación técnica (oficial) con las características de las soluciones desplegadas, manuales técnicos y operativos, etc.
  - Otros Entregables: Otra documentación que pueda complementar a la anterior (Plan de Calidad...).

La documentación deberá mantenerse actualizada con la evolución del servicio (mejoras introducidas, nuevas políticas, nuevas reglas de correlación...)

#### 4.5.1.4 Transferencia de Conocimiento del Servicio

Adicionalmente, con el arranque del servicio, EJIE podrá solicitar sesiones para la transferencia de las soluciones y servicio desplegado, orientadas principalmente al

conocimiento de uso de las consolas, interpretación de alertas e indicadores, y generación de informes. Se considera al menos el siguiente contenido:

- Introducción al servicio de SSE.
- Descripción técnica y de detalle sobre la solución implantada, así como del conjunto de elementos instalados y que forman parte de la solución de SSE.
- Presentación de las diferentes consolas, cuadros de mando, informes. Indicadores y alertas, uso de las consolas, búsquedas, generación de reportes...
  - Uso de las consolas. Opciones de configuración. Configuraciones realizadas.
  - Presentación e interpretación de los resultados de la Monitorización.
  - Conocimiento de las métricas e indicadores.
  - Reporting y modelos de informes.
- Onboarding de nuevas entidades. Creación de nuevos tenant.

La transferencia de conocimiento deberá garantizar que el equipo de soporte de EJIE adquiera un completo conocimiento, tanto a nivel operativo como de configuración y manejo de la tecnología, que les permita hacer frente a las incidencias, cambios, incluso al onboarding de nuevas entidades, etc. que puedan adherirse al servicio durante la duración del contrato.

Las sesiones de transferencia de conocimiento deberán ser impartidas, en la modalidad que EJIE considere oportuna, por personal cualificado que cuente con un amplio conocimiento sobre las tecnologías involucradas en este contrato. La duración de las sesiones deberá ser, como mínimo, de:

- Sesiones EJIE: Al menos veinticuatro (24) horas, distribuidas en las sesiones que EJIE estime necesarias para adaptarse a la disponibilidad del personal de EJIE.

EJIE se reservará el derecho de pedir toda la formación o parte de ella al inicio del contrato que permita disponer del conocimiento necesario para hacer frente al mantenimiento de los equipos por parte de su equipo de soporte (Nivel 2) una vez recepcionados.

El adjudicatario deberá entregar manuales y documentación relativa a los temas tratados en las diferentes sesiones.

La transferencia de conocimiento tendrá lugar en las instalaciones que especifique EJIE.

#### 4.5.2 Servicios de Mantenimiento

En este apartado, se indica el alcance de los servicios de mantenimiento (Nivel 3) solicitados a través del presente expediente.

Estos servicios de mantenimiento se circunscriben a aquellos elementos adquiridos en el marco de este contrato y también se describen los acuerdos de nivel de servicio que deberá de prestar el adjudicatario del expediente y las penalizaciones a aplicar por incumplimiento.

Con el fin de proporcionar correctamente los servicios objeto del contrato, el adjudicatario dispondrá de los acuerdos y contratos de soporte y mantenimiento necesarios con el fabricante.

Mientras el contrato esté en vigor, el adjudicatario se responsabilizará de la gestión de todas las relaciones con el fabricante: apertura de casos de soporte, incidencias.

EJIE dispone de soportes adicionales denominados de segundo nivel (Nivel 2) que serán los encargados de facilitar el acceso a los elementos incluidos en contrato. Para todas actividades en el marco de este contrato que así lo requieran, dicho acceso será siempre a través de estos soportes de segundo nivel de EJIE no existiendo accesos remotos permanentes.

Así mismo, durante este periodo, EJIE tendrá la posibilidad, si así lo requiere, de realizar la apertura de casos y gestiones directamente con el fabricante a través de sus equipos de soporte Nivel 2, con objeto de reducir los tiempos de respuesta. En este sentido, el adjudicatario deberá habilitar los procedimientos necesarios para esta gestión (cambios de titularidad o cualquier otra modificación necesaria para este fin).

#### 4.5.2.1 Servicio de Mantenimiento Correctivo

Para la resolución de incidencias (in situ o en remoto) generadas por problemas o mal funcionamiento de los elementos incluidos en contrato, incluyendo las tareas necesarias hasta conseguir la restauración del servicio y otras asociadas a la gestión de incidencias y mejora continua, como pueden ser:

- Coordinación con los grupos de soporte y resto de proveedores que conforman la solución.
- Administración de los sistemas objeto del contrato y de los servicios ofrecidos a través de estos sistemas.
- Trabajos de reconfiguración de elementos.
- Reparación y/o sustitución de elementos averiados.



- Instalación/desinstalación de elementos, según necesidad.
- Instalación de software por fallo, vulnerabilidades publicadas, necesidad de actualización detectada en el mantenimiento preventivo o por indicación del fabricante.
- Pruebas para verificación de la reposición del servicio.
- Escalado a fabricante.
- Soporte técnico avanzado propio y soporte especializado experto de fabricante en el ámbito de la incidencia.
- Registro, seguimiento y documentación de la incidencia hasta su resolución.
- Elaboración de informes o partes de intervención o averías, a petición de EJIE.

#### 4.5.2.2 Acuerdos de nivel de servicio

El adjudicatario proporcionará soporte técnico avanzado con técnicos cualificados y soporte especializado experto de fabricante a través de los canales habituales: correo, web, teléfono y presencial. En este sentido, es necesario cumplimentar el apartado “Medios materiales” del Anexo II: Compromiso de adscripción de medios incluido en el pliego de condiciones particulares con la información relativa al flujo y canales de comunicación.

Durante el periodo objeto de contratación, el adjudicatario se comprometerá a ser el punto de contacto para atender cualquier tipo de incidencia o consulta técnica que pueda surgir en los equipos objeto del contrato y actuar como intermediario en el escalado al soporte técnico especializado experto de fabricante, es decir, asumir labores de gestión, coordinación e interlocución con los soportes adicionales con los que EJIE cuenta y/o a su vez con el fabricante en el caso de incidencias, actualizaciones de software, consultas y demás circunstancias posibles.

A continuación, se especifican diferentes niveles de servicio requeridos en la prestación del servicio de mantenimiento correctivo:

- Horario de prestación del servicio: 24x7. El adjudicatario deberá disponer tanto de un soporte propio 24x7 como del mantenimiento necesario con el fabricante. Se deberá acreditar la disposición de ambos servicios y que los perfiles profesionales asignados tengan autorización en la apertura de incidentes directamente con el fabricante.
- Se deben cumplir los siguientes tiempos de respuesta y resolución según la siguiente clasificación:
  - Críticas y graves: incidencias en el equipamiento que impidan o degraden el uso del servicio, resultando en incidencias por parte de la persona usuaria final.

- Leves: incidencias que no impiden el funcionamiento del servicio, pero que degradan su uso de manera leve, sin suponer incidencias de la persona usuaria final.
- Consultas: consultas técnicas en el ámbito de las tecnologías especificadas.

La siguiente tabla muestra los tiempos máximos a cumplir por el adjudicatario:

	Críticas y graves	Leves	Consultas
Tiempos de respuesta	15 minutos	15 minutos	-
Tiempos de resolución	4 horas (restauración servicio)	24 horas	96 horas

La notificación de las diferentes averías al adjudicatario correspondiente se realizará por personal de EJIE o por los soportes con los que EJIE cuenta. Teniendo en cuenta lo anterior, se definen los siguientes conceptos:

- **Tiempo de Respuesta:** tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el inicio de las actividades encaminadas a su resolución.
- **Tiempo de Resolución:** tiempo transcurrido desde la comunicación de la avería hasta el restablecimiento del servicio.

#### 4.5.2.3 Servicio de Mantenimiento Preventivo.

Se realizarán propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad del Servicio. Se incluye la propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas, el análisis de las versiones software y estado del servicio buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red, la revisión de obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida, y el health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones.

Se considerará que aporta valor el tener soporte directo de fabricante para revisiones periódicas de la plataforma, recomendaciones, conocimiento de nuevas funcionalidades y roadmap previsto, así como para otro tipo de tareas de Mantenimiento Preventivo que permitan sacar el máximo partido a la Plataforma a todos los niveles.

#### 4.5.2.4 Acuerdos de nivel de servicio

A continuación, se indican los requisitos relativos a los acuerdos de nivel de servicio en el mantenimiento preventivo que serán de aplicación.

El licitador a partir de inspecciones y/o mediciones periódicas (como mínimo 2 anuales) debe realizar propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red, incluyendo:

- Propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas.
- Análisis de las versiones software y estado del servicio buscando el reducir el número de incidencias a futuro.
- Revisión obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida.
- Health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones, aplicación de las best practices y las recomendaciones particularizadas a nuestro entorno.

En los informes preventivos, como mínimo dos, uno a final del primer trimestre y otro a final del tercer trimestre, deben de reflejarse las acciones sobre el hardware/software que se consideren necesarias:

- Propuesta.
- Ventajas/inconvenientes de la migración/modificación.
- Inconvenientes de la no migración/modificación.
- Estimación de esfuerzo e impacto sobre el servicio.
- Observaciones si las hubiera.

#### 4.5.2.5 Otros Servicios de Mantenimiento

- Renovación de la suscripción de las licencias. Se renovará la suscripción de las licencias objeto de contrato de acuerdo con los planteamientos indicados en este pliego de condiciones. Todas las renovaciones y mantenimientos deberán ser oficiales y estar garantizadas por el fabricante.
- Asunción de evoluciones sobre la misma plataforma. Si durante la vigencia del contrato, se decidiera actualizar o evolucionar los servicios existentes, el adjudicatario deberá asumir el mantenimiento de esas posibles evoluciones sobre la misma plataforma objeto del presente contrato.
- Intervenciones planificadas. Las operaciones y asistencias que requieran los servicios descritos, por ejemplo, la parada de algún elemento que conforma la plataforma o de alguno de los servicios que presta, se planificarán de acuerdo con el personal técnico de EJIE en un horario convenido y que menos afecte al funcionamiento de dichos servicios.
- Estadísticas de uso de la plataforma. EJIE podrá solicitar al adjudicatario la elaboración de un informe con toda la información relativa al servicio que la

plataforma presta. EJIE validará y podrá a su vez requerir la inclusión de más información en el citado informe.

- Servicio de soporte técnico experto, abierto a las necesidades de EJIE en consultas de soporte y en el ámbito de las tecnologías especificadas y horarios de atención solicitados.

### 4.5.3 Requisitos asociados a los servicios

#### 4.5.3.1 Plazos Parciales de Ejecución

A continuación, se presentan los hitos y plazos relevantes con relación a la duración y vigencia del contrato:

- Se considera un plazo estimado máximo de 2 meses desde el inicio del contrato para la construcción de la nueva solución y la migración parcial de los servicios actuales al nuevo entorno que se constituirá con los elementos incluidos en la primera solicitud del contrato.
- El plazo de contrato durante el cual se podrán solicitar productos especificados en el apartado **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** es de 12 meses, con la posibilidad de 2 prorrogas de hasta un año cada una.
- Los servicios de mantenimiento del integrador según apartado 4.5.2 se prestarán durante un plazo de 1 año, con la posibilidad de 2 prorrogas de hasta un año cada una.

#### 4.5.3.2 Requisitos Generales

Los trabajos a desarrollar por el adjudicatario se consideran “llave en mano”, por lo que éste deberá aportar todas las prestaciones, suministros y servicios que sean necesarios, excepto aquellos que de forma explícita se hayan establecido como fuera del alcance del contrato. Ello incluye la puesta a disposición del personal técnico adecuado y con la experiencia necesaria para la prestación de los servicios.

Asimismo, el adjudicatario aportará todas las herramientas, aparatos, equipos de medida/pruebas, y cualquier otro material que pueda ser necesario para llevar a cabo las tareas requeridas para la ejecución del contrato.

En el desarrollo de los trabajos objeto del servicio es responsabilidad del adjudicatario atenerse a toda la normativa que sea de obligado cumplimiento y a la buena práctica que en cada momento sea aplicable a la actividad que realiza, tanto en sus aspectos técnicos como administrativos.

Serán por cuenta del adjudicatario los seguros necesarios para la realización de las actividades objeto del presente pliego, así como para cubrir los posibles daños o perjuicios que pudieran ocasionarse.

Como criterio general, durante la ejecución de los trabajos objeto de la contratación, la empresa adjudicataria se compromete a facilitar en todo momento a EJIE y, si es el caso, a las personas designadas por esta, la información y documentación que estas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan presentarse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

En ningún caso el adjudicatario podrá realizar acciones de comunicación y/o difusión del proyecto sin la debida autorización previa por parte de EJIE.

#### **4.5.3.3 Coordinación con Terceros y Horarios de Actividad (Migración Parcial al nuevo entorno).**

Con carácter general, las plataformas actuales de Navegación Web segura están en producción y está siendo explotada para la prestación de diferentes servicios, por lo que la empresa adjudicataria deberá considerar la necesidad de coordinación con Soporte EJIE para la ejecución de las tareas de migración parcial de los servicios, dependiendo del plan de implantación propuesto y finalmente adoptado por todas las partes. En la misma línea, y de cara a una entrega a Operación más efectiva, personal del Soporte EJIE podrá participar en la ejecución del proyecto.

Asimismo, derivado de que la plataforma en concreto se utiliza para prestar diferentes servicios a las entidades, el adjudicatario deberá considerar la ejecución de los servicios solicitados fuera del horario normal habitual (10pm a 7am), con el fin de reducir la afectación a las diferentes personas usuarias, según se indique por parte de EJIE/entidad en el Plan de Implantación.

#### **4.5.3.4 Seguimiento y Control de Ejecución del Proyecto**

##### **4.5.3.4.1 Seguimiento por parte de EJIE**

EJIE será responsable de la gestión y seguimiento global del proyecto, velando por el cumplimiento de hitos y objetivos establecidos en contrato. Entre las tareas a realizar, se incluye:

- Gestión y seguimiento global del proyecto, velando por el cumplimiento de hitos y objetivos establecidos en contrato.

- Establecimiento, en colaboración con el adjudicatario, del conjunto de metodologías y procedimientos necesarios, que garanticen las actuaciones coordinadas y faciliten el cumplimiento de planificación.
- Con relación a la migración parcial de los servicios al nuevo entorno:
  - Validación de la solución final adoptada (nuevo entorno) y participación en la decisión de aspectos técnicos del proyecto.
  - Revisión y validación del Plan de Implantación que se adopte para la migración parcial de los servicios al nuevo entorno.
  - Propuesta en colaboración con adjudicatario, y validación del conjunto de metodologías y procedimientos necesarios para garantizar la coordinación de actividades y cumplimiento de la planificación.
  - Coordinación principal de EJIE y adjudicatarias de los soportes y otros agentes (entidad) que estén involucrados/afectados en/con la ejecución de los trabajos.
  - Verificación de cumplimiento de las condiciones para la entrega a Operación.
- Establecimiento de nuevas solicitudes de licencias de servicio (productos).
- Seguimiento a los servicios de mantenimiento prestados hasta fin de contrato.
- Validación del resto de documentación as-built, para poder establecer el cierre de proyecto.

#### 4.5.3.4.2 Plataforma de Gestión del Proyecto

EJIE pondrá a disposición del proyecto de una plataforma de gestión documental, accesible a todas las personas usuarias autorizadas, y donde se mantendrá actualizada con la periodicidad que se establezca la documentación del proyecto. Esta herramienta será de especial relevancia principalmente como herramienta para validación e intercambio de documentación durante la ejecución del contrato.

El adjudicatario y EJIE deberán interactuar directamente contra la Plataforma de gestión indicada, siendo el adjudicatario el responsable último del registro y volcado de la documentación que se vaya generando.

- Datos de partida.
- Documentos sobre el diseño de la solución y plan de migración.
- Plan de Implantación.
- Documentación solicitada por Operación.
- Criterios y acuerdos relativos a la ejecución de los trabajos.
- Planificación del proyecto:
  - Planificación acordada (cerrada) de actuaciones particulares en cada tenant (despliegues, instalaciones, pruebas, etc.).

- Informe completo de los avances de despliegue de cada tenant (entidad).
- Proyectos finales incluyendo los resultados de las instalaciones realizadas y las pruebas en los diferentes tenants.
- Cuadros de Mando de carácter ejecutivo para control de avance del despliegue y control sobre las necesidades de materiales.
- Etc.

#### 4.5.3.4.3 Seguimiento por Parte del Adjudicatario

Si bien la gestión y dirección global del proyecto será llevada a cabo por parte de EJIE, el adjudicatario será el responsable principal de controlar la ejecución de los trabajos, estableciendo para ello, todos los mecanismos y procedimientos necesarios que garanticen el cumplimiento de la planificación, la correcta operatividad de la solución y la calidad en el servicio final.

Uno de los aspectos más críticos del proceso de implantación y puesta en marcha es la necesidad de coordinación de los trabajos con los siguientes agentes para que la migración parcial de los servicios se realice con éxito y mínimo impacto posible:

- Entidades en alcance inicial, quienes supervisan el día a día de la operativa.
- EJIE como operador de la solución de Navegación Web Segura.
- Los diferentes Proveedores, que EJIE considere.

Asimismo, el adjudicatario designará un Jefe de Proyecto como interlocutor principal con EJIE para el control de ejecución del proyecto que tendrá una participación activa en lo relativo a la prestación de los servicios de migración de la infraestructura y servicios desplegados en el nuevo entorno.

El Jefe de Proyecto se responsabilizará de las siguientes tareas principales:

- Realizará la coordinación y seguimiento continuo de la evolución de los trabajos de migración y velará por mantener el plan de ejecución de trabajos periódicamente actualizado, considerando en todo momento la integración de sus tareas con aquellas que involucren a EJIE (y soportes).
- Será el responsable por parte del adjudicatario de disponer de los medios y organizar los recursos y equipo de trabajo que garanticen los resultados esperados en proyecto en plazos y calidad técnica.
- Podrá tener, a consideración de EJIE, interlocución directa con otros involucrados del proyecto por parte de EJIE como son los grupos de soporte.

- Realizará reportes de avance de proyecto.
- Definirá metodologías para identificación y control de riesgos y definición de propuestas de mitigación de estos.
- Asistirá, junto con los técnicos que se estime conveniente, a las reuniones de seguimiento y técnicas que convoque EJIE, y con la periodicidad que se designe.
- Garantizará que toda la información y documentación del proyecto se encuentra en todo momento actualizada en la plataforma de gestión que a tal efecto disponga EJIE.
- Realizará el seguimiento periódico sobre la calidad de los servicios de mantenimiento solicitados y será el responsable de garantizar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio asociados.

#### **4.5.3.4.4 Equipo de Trabajo para la Ejecución del Proyecto**

El equipo de trabajo propuesto por el adjudicatario deberá estar formado por personal técnico con categoría profesional y nivel de especialización adecuados a las necesidades planteadas en el presente pliego.

El equipo de trabajo del adjudicatario estará dirigido por un Jefe de Proyecto que deberá contar con disponibilidad para atender sin demora los requerimientos de los responsables designados por EJIE. El responsable del proyecto deberá contar con capacidad suficiente para tomar las decisiones que se adopten sobre las prestaciones contratadas sin que estas puedan verse afectadas por la falta de capacidad decisoria, ya sea legal o formal. Este Jefe de Proyecto será el único interlocutor principal con la Dirección del Proyecto de EJIE. Dispondrá de teléfono móvil, para facilitar su localización, y correo electrónico.

El dimensionamiento del equipo deberá realizarse acorde a la metodología planteada por el licitador, a los tiempos y planificaciones establecidas y a los requerimientos mínimos expuestos en el presente pliego.

En cualquier caso, el adjudicatario será el responsable de garantizar los medios durante la ejecución del proyecto y éstos deberán adecuarse en todo momento para cumplimiento de los hitos y plazos establecidos.

Un aspecto clave para el dimensionamiento de recursos y organización es, no solo la ejecución de los trabajos, sino también la necesidad de elaboración de documentación (informes finales, inventarios, documentación de entrega a Operación, actas de servicio...) requerida en las diferentes fases de proyecto.

Asimismo, en el inicio del proyecto, el adjudicatario deberá exponer la relación detallada del equipo de trabajo propuesto y dedicaciones. EJIE podrá solicitar cambios sobre los recursos



propuestos en caso de que, tras el análisis de la propuesta, determine que los medios propuestos no son suficientes y/o adecuados para el cumplimiento del plan de trabajo.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones de personal, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento sin coste adicional, durante el tiempo necesario. Si a criterio de la Dirección del Proyecto de EJIE, esto no fuera posible, las dos primeras semanas de trabajo del sustituto/s no serán facturables corriendo a cargo del adjudicatario.

Los componentes del grupo de trabajo desarrollarán su labor con hardware y software propiedad del adjudicatario.

El dimensionamiento del equipo de trabajo deberá realizarse considerando el tiempo necesario para la ejecución de las tareas para lograr el alcance del contrato. El dimensionamiento y dedicación final de estos recursos estará sujeto a la organización del proyecto por parte del adjudicatario para cumplimiento de los plazos previstos.

A fin de evitar riesgos de afectación al servicio por la posible indisponibilidad de los equipos que componen la actual infraestructura de seguridad, se considera de suma importancia que el adjudicatario defina las necesidades mínimas, en lo que a disponibilidad y dedicación de los recursos humanos se refiere, para asegurar el cumplimiento de los plazos de migración.

El adjudicatario pondrá a disposición el personal técnico adecuado con la preparación y experiencia necesarias, con el dimensionamiento y dedicaciones requeridas, para llevar a cabo las tareas requeridas para la ejecución del contrato.

A continuación, se especifican los roles mínimos identificados a los que deberá dar respuesta el adjudicatario para la ejecución del presente contrato, y que se acompañarán del equipo de trabajo necesario para la ejecución de los trabajos solicitados en los plazos requeridos:

- **Jefe/a o Director/a de Proyecto**, mencionado previamente, que será el responsable último del contrato y de la disposición de los medios y su coordinación para cumplimiento de los objetivos del proyecto (plazos, calidad, alcance...), y con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.
- **Especialista en tecnología del fabricante de la tecnología ofertada para este expediente para el diseño, puesta en marcha y migración parcial**, que será el responsable técnico del diseño de la solución, plan de migración y construcción del nuevo entorno, y con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.
- **Equipo para la prestación de los servicios de mantenimiento**, adecuadamente dimensionado para la prestación de los servicios con los SLAs acordados y con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.

Dichos perfiles y su descripción deberán reflejarse en el Anexo II del PCP (anexo de adscripción de medios), justificando aquellos con requisitos en la fase de solvencia técnica.

El adjudicatario será el responsable de garantizar los medios durante la ejecución del proyecto y éstos deberán adecuarse en todo momento para cumplimiento de los hitos establecidos.

Con el inicio del proyecto, el adjudicatario deberá actualizar su plan de trabajo y exponer la relación detallada del equipo propuesto y dedicaciones en cada fase del proyecto. EJIE podrá solicitar cambios sobre los recursos expuestos en caso de que, tras el análisis de la propuesta, determine que los medios expuestos no son suficientes y/o adecuados para el cumplimiento de los planes de trabajo.

#### **4.5.4 Otros Requisitos Asociados a la Prestación del Servicio de Mantenimiento**

##### **4.5.4.1 Stock de Productos**

El adjudicatario podrá disponer, si aplica, de los elementos hardware y software de respaldo que considere necesario para asegurar los niveles de servicio comprometidos.

##### **4.5.4.2 Medios Técnicos y Herramientas de Apoyo al Servicio**

Todo el material técnico necesario para posibilitar la prestación del servicio, de acuerdo al alcance y requisitos solicitados, será responsabilidad del adjudicatario, quedando EJIE exento de cualquier obligación de suministrar dichos elementos.

La empresa adjudicataria deberá disponer de las herramientas adecuadas para el registro de las incidencias y peticiones solicitadas con relación al servicio, documentación de actuaciones para su resolución y medición de los niveles de servicio solicitados.

Asimismo, el adjudicatario debe garantizar la adecuada integración de sus servicios de atención técnica con los servicios de atención técnica establecidos por EJIE, debiendo hacer uso de las plataformas de gestión y mantenimiento del servicio dispuestas por EJIE y ajustando sus procedimientos, si EJIE así lo solicitara.

## **4.6 Anexos**

### **4.6.1 Anexo I – PCT\_Lote 2-Checklist Requisitos Técnicos**

Este anexo deberá ser completado por los licitadores y entregarse junto con la oferta técnica (Archivo Electrónico de Criterios de Juicio de Valor).