



Eusko Jurlaritzaren
Informatika Elkarte

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

Servicios para Diseño, Construcción, Entrega, Despliegue y Soporte de Servicios Hosting

Pliego de condiciones técnicas

Junio del 2021

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE) y su contenido es CONFIDENCIAL. 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	04/2021	Versión inicial	Iratxe Montoya	Aritza Iratzagorria
2.0	06/2021	Versión final	Iratxe Montoya	Aritza Iratzagorria
3.0	07/2021	Versión Corregida: Añadir Producto en Anexo Resumen de Cambios	Iratxe Montoya	Aritza Iratzagorria

Índice

1	Introducción	5
2	Necesidad de Contratación	¡Error! Marcador no definido.
3	Objeto del contrato.....	6
3.1	Lotes	6
3.2	Duración del contrato.	¡Error! Marcador no definido.
3.3	Exclusiones	¡Error! Marcador no definido.
4	Alcance de la contratación	7
4.1	Tecnologías	7
4.2	Disponibilidad	¡Error! Marcador no definido.
4.3	Ámbito.....	8
5	Características / Alcance de los lotes de Servicios a contratar	9
5.1	En el ámbito de Diseño y Construcción.....	9
5.2	En el ámbito de Entrega y Despliegue.....	15
5.3	En el ámbito de Operación / Soporte Técnico Avanzado	21
6	Requisitos de los lotes de Servicios a contratar	38
6.1	Metodología	38
6.2	Plan de Calidad	39
6.3	Seguimiento	44
6.4	Penalizaciones.....	¡Error! Marcador no definido.
7	Planificación y organización de los lotes de servicios	48
7.1	Responsabilidades de dirección y gestión de los lotes de servicios.....	48
7.2	Carga de trabajo (Creo que no aplica por haberse incorporado en otros puntos)¡Error! Marcador no definido.	
7.3	Prestación del servicio	¡Error! Marcador no definido.
7.4	Constitución inicial del equipo de trabajo.....	¡Error! Marcador no definido.
7.5	Modificaciones en la composición de los equipos de trabajo.....	¡Error! Marcador no definido.
7.6	Horario de servicio.....	¡Error! Marcador no definido.
7.7	Requerimientos en Horario Extendido	¡Error! Marcador no definido.
7.8	Requerimientos para la interconexión de los locales del adjudicatario	62
7.9	Dimensionamiento del equipo de trabajo.....	62
7.10	Modificaciones previstas (equipo de trabajo).....	62
7.11	Actualización tecnológica.....	62
7.12	Garantía de la disponibilidad del servicio	63
7.13	Plan de Transición.....	64
8	Condiciones de Seguridad/Generales.....	65
9	Anexos.....	67
9.1	Anexo I - Entorno Tecnológico Plataformas.....	67
9.2	Anexo II - Entorno Tecnológico Productos	68

9.3	Anexo III - Entorno Tecnológico Infraestructuras, Comunicaciones y Seguridad.....	69
9.4	Anexo IV - Entorno Tecnológico Entregas y Despliegues.....	71

1 Introducción

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>

2 Objeto del contrato

El objeto del contrato es la adquisición de los lotes de Servicios necesarios para poder proporcionar el servicio **Hosting y todas las plataformas y productos que lo conforman, desde la visión de Diseño, Construcción, Entrega, Despliegue y Soporte** con garantías a las Entidades convergentes, así como la operación y soporte de los servicios “Legacy” existentes en las diversas entidades adheridas a Batera.

Los **objetivos** que deben primar **en el servicio de esto lotes** son:

- Garantizar un servicio de calidad.
- Optimizar la disponibilidad y utilización de los recursos puestos en juego.
- Flexibilidad para asumir nuevas competencias y tecnologías.
- Integración con los procesos operativos de EJIE.

El contenido detallado de cada uno de los lotes de servicios se encuentra en los siguientes apartados.

La prestación de los servicios solicitados en los distintos lotes de este pliego conlleva el cumplimiento de los **Acuerdos de Nivel de Servicio** establecidos por EJIE, que tendrán los ajustes necesarios en función de la ejecución de los servicios. Dichos Acuerdos de Nivel de Servicio estará alineados con las necesidades actuales de EJIE, siendo necesario su constante seguimiento para garantizar los servicios prestados y con la suficiente flexibilidad para que permita su actualización en función de cambios o nuevos requerimientos de EJIE.

2.1 Lotes

Para la prestación de los servicios demandados, se han definido los lotes siguientes:

- **Lote 1** – Asistencia Técnica para Diseño, Construcción y Evolución del modelo de servicio Hosting y solución de Plataformas asociadas.
Nota: A diferencia del Lote 2 este servicio no incluye recursos técnicos para ejecución de Proyectos tecnológicos ya que se incluirán en el Lote 3, por ir alineados en su mayoría con la visión de On-Boarding de Entidades, ...
- **Lote 2** – Asistencia Técnica para Diseño, Construcción y Evolución del modelo de servicio Hosting y solución de Productos, así como ejecución de Proyectos asociados
- **Lote 3** – Asistencia Técnica para Proyectos Estratégicos en el ámbito de Plataformas, On-Boarding de las Entidades / Organismos dependientes de Gobierno a Batera, así como consultorías una vez integradas en Batera
- **Lote 4** – Servicios profesionales de apoyo a la gestión de entregas operacionales del servicio de Hosting y al Servicio de despliegue de aplicaciones, dentro del ámbito de los procesos de cambios y despliegues.
- **Lote 5** – Soporte Técnico de Plataformas para entidades en Batera, y/o en proceso de Convergencia
- **Lote 6** – Soporte Técnico de Productos para entidades en Batera, y/o en proceso de Convergencia

Los criterios para la prestación de los servicios, elaboración de las ofertas y criterios de valoración de los mismos serán comunes exceptuando los siguientes aspectos:

- Importes máximos y valores estimados de los contratos, incluidos en el PCP,
- Áreas Tecnológicas y Volumetrías. Indicadas en los Anexos I, II, III, IV, V, VI y VII
- Tareas a prestar. Se detallarán en cada caso en el punto correspondiente al alcance del servicio.
- Condiciones de solvencia incluidas en el PCP correspondiente.

3 Alcance de la contratación

La contratación correspondiente a los distintos lotes de Servicios permitirá proporcionar a EJIE el servicio **Hosting y todas las plataformas y productos que lo conforman, desde la visión de Diseño, Construcción, Entrega, Despliegue y Soporte** con garantías a las Entidades convergentes, así como la operación y soporte de los servicios “Legacy” existentes en las diversas entidades adheridas a Batera.

Entendiendo Hosting como Servicio de integración, transición y gestión de infraestructura y aplicaciones a la nube de Batera. Que deberá cubrir la gestión tecnológica global de aplicaciones, computación, almacenamiento, redes y contingencias de forma flexible. Abarcando todo el ciclo de vida desde la identificación de los sistemas a integrar en Batera, pasando por las definición y transición a la nube y su operación y soporte una vez integrado.

3.1 Tecnologías

A continuación, se indica el alcance a nivel de tecnología correspondiente a cada Lote de servicios:

- Lote 1: **Anexo I – Entorno Tecnológico PLATAFORMAS**
 Anexo VII – Entorno Tecnológico AUTOMATIZACION y CI/CD
 Sirve de referencia para conocer las Plataformas a construir y evolucionar en los Backlogs y modelar como servicio
- Lote 2: **Anexo II – Entorno Tecnológico PRODUCTOS**
 Anexo VII – Entorno Tecnológico AUTOMATIZACION y CI/CD
 Sirve de referencia para conocer las Productos a construir y evolucionar en los Backlogs y modelar como servicio
- Lote 3: **Anexo I – Entorno Tecnológico PLATAFORMAS**
 Anexo II – Entorno Tecnológico PRODUCTOS
 Anexo III – Entorno Tecnológico INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES y SEGURIDAD
 Sirven de referencia para conocer las Plataformas, Productos e Infraestructura sobre las cuales se van a abordar los proyectos estratégicos, así como los proyectos de ON-BOARDING de las distintas Entidades
- Lote 4: **Anexo IV Entorno Tecnológico y Volumetrías Entregas y Despliegues**
- Lote 5: **Anexo I – Entorno Tecnológico PLATAFORMAS**
 Anexo V – Volumetría PLATAFORMAS
 Anexo VII – Entorno Tecnológico AUTOMATIZACION y CI/CD
- Lote 6: **Anexo II – Entorno Tecnológico PRODUCTOS**
 Anexo VI – Volumetría PRODUCTOS
 Anexo VII – Entorno Tecnológico AUTOMATIZACION y CI/CD

A lo largo del presente contrato se podrán ir incrementando o decrementando las Tecnologías de las que EJIE se responsabilice, por lo que **trimestralmente** se revisarán los Anexos Tecnológicos.

Los servicios deberán recoger las nuevas tecnologías que vayan surgiendo a lo largo del contrato, fijándose para cada una los plazos y la formación con la que se deberán asumir.

EJIE dispone de servicios de Soporte, que denominaremos de Tercer Nivel, con sus principales proveedores tecnológicos.

Los servicios correspondientes a los **lotes 5 y 6** gestionarán conjuntamente con los Responsables de EJIE los soportes de tercer nivel con los que EJIE cuenta, coordinando conjuntamente las acciones que garanticen el correcto funcionamiento de los Sistemas. En el caso de los **lotes 1, 2, 3 y 4** los integrantes de la empresa proveedora colaborarán con EJIE apoyados por los servicios de Tercer Nivel contratados por éste.

3.2 Ámbito

Los lotes de servicios correspondientes a esta contratación se suministrarán para el área de **Servicios Convergentes** de EJIE y en concreto en el ámbito de **Plataformas** desde el cual EJIE, ofrecerá servicio a las Distintas Entidades / Organismos de Sector público de la CAE convergentes en BATERA

4 Características / Alcance de los lotes de Servicios a contratar

A continuación, se detallan las características / alcance de los servicios a contratar:

4.1 En el ámbito de Diseño y Construcción

Se contratarán Tres Lotes de Servicios:

4.1.1 **LOTE 1: Asistencia Técnica para Diseño, Construcción y Evolución del modelo de servicio Hosting y Solución de Plataformas**

La función principal de los servicios a contratar en el Lote 1 es colaborar con el Service Owner y Product Owner en el Diseño, Construcción, Evolución y Mejora del Servicio Hosting así como de las diferentes Plataformas.

Para ello en la visión de Servicio se deberá:

- Colaborar con el Service Owner en la Diseño, Construcción y Evolución del Servicio Hosting
- Definir las iniciativas necesarias para poner en marcha dicha evolución, coordinar su progreso y hacer un seguimiento de los objetivos conseguidos.
- Deberá garantizar la correcta configuración del Servicio
- Deberá aportar al Equipo de construcción requisitos a implementar en las plataformas detectados en las necesidades de Evolución del Servicio
- Deberá colaborar con el Equipo de Servicios y con el Equipo de Construcción velando porque se cumplan los objetivos marcados en Plan de Servicio.

En este caso deberá existir una visión de Servicio Hosting única trabajada de forma conjunta por el lote 1 y 2 y en colaboración del Service Owner de EJIE.

En la visión de Plataformas Estándares:

- Colaborar con el Product Owner en el diseño, construcción y evolución del Catálogo de Plataformas / Productos Estándar
- Colaborar con el Product Owner en el diseño, construcción y evolución del Catálogo de Peticiones IT para cada uno las Plataformas Estándar.
- Definir y Modelar Herramientas que permitan Garantizar la correcta Gestión de la configuración de las Plataformas estándares
- Diseñar y Construir mecanismos de integración de la configuración con herramientas de Gestión IT, ... para permitir así el alineamiento con la Entrega, Despliegue y Soporte.
- Acompañar al Product Manager correspondiente de cada una de las Plataformas en las tareas de investigación, selección, desarrollo, gestión, construcción y evolución.
- Trabajar en la construcción, incorporando la AUTOMATIZACIÓN en cada una de las Plataformas y más concretamente en la solución Provisión, Ciclo de Vida, Configuración, Continuidad, Backup y Recuperación, Monitorización, ...
- Trabajar en la construcción incorporando la SEGURIDAD (tanto en la provisión, como en el ciclo de vida y evolución de las mismas) en las plataformas / productos, implantando como parte de la solución herramientas, ... que permitan garantizar el "compliance de Seguridad" de las mismas.
- Alinear las Plataformas a construir con las nuevas necesidades / iniciativas, estrategia de evolución de plataformas y gestionando los backlogs correspondientes para acometer el Servicio Hosting.

Para estas últimas funciones se emplearán modelos de trabajo Agiles que junto con la visión de automatización en la construcción permitan la evolución continua de las soluciones.

Como parte de la colaboración correspondiente a la evolución de las Plataformas, también se deberán asumir:

- Pruebas de Concepto de nuevas soluciones y escenarios.
- Consultorías de adaptación de nuevas tecnologías.

Que permitan mantener actualizado el RoadMap de las Plataformas

El alcance de las Plataformas a Diseñar, Construir, Evolucionar y Modelar como Servicio en el caso del Lote1 se plasman en el Anexo I

4.1.1.1 Automatización

La adjudicataria se compromete a promover la automatización en las distintas tareas a realizar como parte de la construcción de las plataformas para poder reforzar la oferta de Servicios de Convergencia.

Deberá hacer uso de las herramientas que administra el equipo de automatización de EJIE, las que se vayan incorporando a lo largo de la vigencia del contrato y/u otras ofrecidas por la adjudicataria como parte de su oferta.

Se tomará como referencia de las plataformas susceptibles de automatización las incluidas en el Anexo I, también se incorpora el Anexo VII con las herramientas correspondientes al ecosistema de automatización.

La adjudicataria se compromete, del mismo modo, a colaborar de forma activa con el grupo de automatización de EJIE y con los adjudicatarios del lote 5, responsables de dar soporte a las herramientas de automatización existentes y sobre las que se deberá trabajar, así como con otros terceros bajo supervisión de EJIE y respecto de otros servicios para la generación de automatismos en herramientas no administradas o explotadas directamente desde el Servicio.

4.1.1.2 CI /CD

Además del Diseño, Construcción y Evolución de las Plataformas / Productos Estándares, la empresa adjudicataria del lote 1 deberá:

- Incorporar la visión de Continuous Integration / Continuous Delivery / Continuous Deployment
- Trabajar en un modelo de despliegue haciendo uso de herramientas de CI / CD (GitLab, Jenkins, Nexus Repository, ...)
- Desarrollar el scripting para los “pipelines” de construcción y despliegue de aplicaciones sobre dichas plataformas / productos estándar, así como otros que vayan incorporándose a lo largo del periodo de contratación

4.1.1.3 Seguridad

Se determina la seguridad como un punto de relevancia para reforzar la oferta de los Servicios de Convergencia, adquiriendo una importancia creciente, más aún a medida que los servicios están cada vez más expuestos. En este sentido, la Seguridad cada vez debe estar más presente en todos los ámbitos, no sólo en las propias infraestructuras de Seguridad IT, en forma de configuraciones específicas, procesos de actualización, procedimientos de respuesta a incidentes, etc.

En esta línea, la Organización está avanzando hacia un enfoque SecOps en el que la Seguridad pasa a ser una responsabilidad compartida por toda la Organización en busca de un objetivo común, que es mantener la Organización Segura. En este tránsito, el equipo de Seguridad actuará de tractor colaborando con todos los equipos en la implantación de este enfoque SecOps

Por ello deberá de tenerse en cuenta en la construcción de las plataformas / productos, incorporando a los mismos:

- Procedimientos e Indicadores que permitan mantenerse al día con las actuales tendencias de seguridad, amenazas y vulnerabilidades comunes, así como políticas de seguridad, procedimientos y mejores prácticas.
- Procedimientos / herramientas e Indicadores que permitan llevar a cabo autoevaluaciones para identificar los agujeros de control o seguridad.
- Procedimientos / Herramientas que permitan automatizar la instalación de parches de seguridad relevantes, así como gestionar el ciclo de vida

- Procedimientos / Herramientas que permitan incorporar las recomendaciones detectadas en auditorías de Seguridad de terceros.

Para poder acometer los puntos anteriores e incorporar a los Plataformas / Productos esta visión de Seguridad requerida, el proveedor deberá trabajar de forma activa con el Equipo de Seguridad de EJIE

4.1.2 LOTE 2: Asistencia Técnica para Diseño, Construcción y Evolución del modelo de servicio Hosting y Solución de Productos, así como ejecución de Proyectos asociados

Los servicios a contratar en el Lote 2 tienen como objetivo colaborar con el Service Owner y Product Owner en el Diseño, Construcción, Evolución y Mejora del Servicio Hosting así como de los diferentes Productos que lo conforman. También deberán colaborar con los Responsables de EJIE en la ejecución de las tareas correspondientes a los Proyectos en el ámbito de Productos.

Para ello en la visión de Servicio se deberá:

- Colaborar con el Service Owner en la Diseño, Construcción y Evolución del Servicio Hosting
- Definir las iniciativas necesarias para poner en marcha dicha evolución, coordinar su progreso y hacer un seguimiento de los objetivos conseguidos.
- Deberá garantizar la correcta configuración del Servicio
- Deberá aportar al Equipo de construcción requisitos a implementar en los productos detectados en las necesidades de Evolución del Servicio
- Deberá colaborar con el Equipo de Servicios y con el Equipo de Construcción velando porque se cumplan los objetivos marcados en Plan de Servicio.

En este caso deberá existir una visión de Servicio Hosting única trabajada de forma conjunta por el lote 1 y lote 2 y en colaboración del Service Owner de EJIE.

En la visión de Productos Estándares:

- Colaborar con el Product Owner en el diseño, construcción y evolución del Catálogo de Productos Estándar
- Colaborar con el Product Owner en el diseño, construcción y evolución del Catálogo de Peticiones IT para cada uno de los Productos Estándar.
- Definir y Modelar Herramientas que permitan Garantizar la correcta Gestión de la configuración de los Productos estándares
- Diseñar y Construir mecanismos de integración de la configuración con herramientas de Gestión IT, ... para permitir así el alineamiento con la Entrega, Despliegue y Soporte.
- Acompañar al Product Manager correspondiente de cada una de los Productos en las tareas de investigación, selección, desarrollo, gestión, construcción y evolución.
- Trabajar en la construcción, incorporando la AUTOMATIZACIÓN en cada una de las Productos y más concretamente en la solución Provisión, Ciclo de Vida, Configuración, Continuidad, Backup y Recuperación, Monitorización, ...
- Trabajar en la construcción incorporando la SEGURIDAD (tanto en la provisión, como en el ciclo de vida y evolución de las mismas) en los productos, implantando como parte de la solución herramientas, ... que permitan garantizar el “compliance de Seguridad” de las mismas.
- Alinear los Productos a construir con las nuevas necesidades / iniciativas, estrategia de evolución de plataformas y gestionando los backlogs correspondientes para acometer el Servicio Hosting.

Para estas últimas funciones se emplearán modelos de trabajo Agiles que junto con la visión de automatización en la construcción permitan la evolución continua de las soluciones.

Como parte de la colaboración correspondiente a la evolución de los Productos, también se deberán asumir:

- Pruebas de Concepto de nuevas soluciones y escenarios.
- Consultorías de adaptación de nuevas tecnologías.

Que permitan mantener actualizado el RoadMap de los Productos

El alcance de los Productos a Diseñar, Construir, Evolucionar y Modelar como Servicio en el caso del Lote2 en el Anexo 2

En la visión de **Proyectos Tecnológicos de Productos Estándares**:

Deberá existir como parte del servicio un equipo de técnicos con conocimientos en los distintos productos indicados en el anexo II que deberán colaborar con el personal de EJIE en funciones de Proyectos tecnológicos de Productos, así como con consultores de análisis y diseño, y supervisión con EJIE respecto de terceros participantes en:

- Participar en las pruebas de concepto necesarias para validar las soluciones propuestas en el proyecto.
- Colaborar con los consultores técnicos en la elaboración y validación de los Planes de Proyecto.
- Provisionar las infraestructuras, requisitos, ... necesarios para la ejecución del proyecto siguiendo la solución de Diseño establecida por los responsables técnicos de EJIE en colaboración con los consultores técnicos correspondientes al servicio.
- Provisionar los productos que formarán parte de la Solución del Proyecto
- Ejecutar las tareas de implantación, adecuación, transformación, migración, ... requeridas en el proyecto y definidas por parte de los técnicos de construcción y/o a los consultores técnicos.
- Participar en la puesta en producción de la solución implantada por el proyecto en los distintos entornos
- Garantizar la correcta puesta en producción de los productos que formen parte de la solución implantada desde el proyecto, validándola conjuntamente con los distintos procesos IT
- Garantizar Equipos de Soporte (Lote 6) y Operaciones GERTU perfectamente informados de los servicios entregados, de los clientes que tienen suscritos estos servicios, sus plataformas correspondientes y el nivel de soporte y operación a realizar en cada una de ellas.

4.1.2.1 Automatización

La adjudicataria se compromete a promover la automatización en las distintas tareas a realizar como parte de la construcción de los productos para poder reforzar la oferta de Servicios de Convergencia.

Deberá hacer uso de las herramientas que administra el equipo de automatización de EJIE, las que se vayan incorporando a lo largo de la vigencia del contrato y/u otras ofrecidas por la adjudicataria como parte de su oferta.

Se tomará como referencia de los productos susceptibles de automatización las incluidas en el Anexo II, también se incorpora el Anexo VII con las herramientas correspondientes al ecosistema de automatización.

La adjudicataria se compromete, del mismo modo, a colaborar de forma activa con el grupo de automatización de EJIE y con la supervisión de ésta con los adjudicatarios del lote 6, responsables de dar soporte a las herramientas de automatización existentes y sobre las que se deberá trabajar, así como con otros terceros con quienes EJIE mantenga relación contractual para la generación de automatismos en herramientas no administradas o explotadas directamente desde el Servicio.

4.1.2.2 CI/CD

Además del Diseño, Construcción y Evolución de los Productos Estándares, las empresas adjudicatarias del lote 2 deberá:

- Incorporar la visión de Continuous Integration / Continuous Delivery / Continuous Deployment
- Trabajar en un modelo de despliegue haciendo uso de herramientas de CI / CD (GitLab, Jenkins, Nexus Repository, ...)

- Desarrollar el scripting para los “pipelines” de construcción y despliegue de aplicaciones sobre dichos productos estándar, así como otros que vayan incorporándose a lo largo del periodo de contratación

4.1.2.3 Seguridad

Se determina la seguridad como un punto de relevancia para reforzar la oferta de los Servicios de Convergencia, adquiriendo una importancia creciente, más aún a medida que los servicios están cada vez más expuestos. En este sentido, la Seguridad cada vez debe estar más presente en todos los ámbitos, no sólo en las propias infraestructuras de Seguridad IT, en forma de configuraciones específicas, procesos de actualización, procedimientos de respuesta a incidentes, etc.

En esta línea, la Organización está avanzando hacia un enfoque SecOps en el que la Seguridad pasa a ser una responsabilidad compartida por toda la Organización en busca de un objetivo común, que es mantener la Organización Segura. En este tránsito, el equipo de Seguridad actuará de tractor colaborando con todos los equipos en la implantación de este enfoque SecOps

Por ello deberá de tenerse en cuenta en la construcción de los productos, incorporando a los mismos:

- Procedimientos e Indicadores que permitan mantenerse al día con las actuales tendencias de seguridad, amenazas y vulnerabilidades comunes, así como políticas de seguridad, procedimientos y mejores prácticas.
- Procedimientos / herramientas e Indicadores que permitan llevar a cabo autoevaluaciones para identificar los agujeros de control o seguridad.
- Procedimientos / Herramientas que permitan automatizar la instalación de parches de seguridad relevantes, así como gestionar el ciclo de vida
- Procedimientos / Herramientas que permitan incorporar las recomendaciones detectadas en auditorías de Seguridad de terceros.

Para poder acometer los puntos anteriores e incorporar a los Productos esta visión de Seguridad requerida, el proveedor deberá trabajar de forma activa con el Equipo de Seguridad de EJIE

4.1.3 **LOTE 3: Asistencia Técnica para Proyectos Estratégicos en el ámbito de Plataformas, On-Boarding de las Entidades / Organismos dependientes de Gobierno a Batera, así como consultorías una vez integradas en Batera**

Los servicios a contratar en el lote 3 tienen como objetivo colaborar con los Responsables de EJIE en labores de gestión, consultoría, análisis, diseño y ejecución de Proyectos de carácter Estratégico en el ámbito de Plataformas y Proyectos de Onboarding de las Entidades y Organismos dependientes de Gobierno a Batera.

A su vez deberán colaborar en las consultorías que surjan en las entidades una vez integradas en Batera, tanto en las fases de análisis y diseño como en la ejecución de los proyectos / iniciativas que surjan de las mismas.

4.1.3.1 Gestión de Proyectos

Las diferentes tipologías de proyectos en las que se colaborará en la gestión con EJIE desde este servicio serán:

- Proyectos Estratégicos en el ámbito de Plataformas
- Proyectos de On-Boarding de las entidades y Convergencia de sus Servicios s a Servicios IT-Batera.

Dentro de esta función se usarán las metodologías que aseguren una gestión de proyectos robusta.

La función de gestión de Proyectos en este caso tiene los siguientes objetivos:

- Manejar la planificación, diseño, entrega y soporte de los entornos operacionales usados por los Proyectos Estratégicos y de On Boarding para la transición y proceso productivo.
- Asegurar que los planes de Proyecto e hitos dentro del mismo se alcanzan.
- Asegurar que los riesgos del proyecto son manejados efectiva y eficientemente.

Tareas a realizar:

- Comprensión de los requisitos del proyecto y contribuir a la estrategia de ejecución.
- Especificaciones de compra / Pliego de condiciones técnicas
- Elaborar propuestas presupuestadas.
- Asegurar que los recursos adecuados están asignados.
- Asegurar que todas las actividades necesarias se detallan en el resumen del proyecto.
- Participar en las revisiones posteriores del proyecto.
- Proporcionar informes sobre el estado y progreso del mismo

4.1.3.2 Consultores de Análisis y Diseño de Proyectos Estratégicos y On Boarding

Los consultores técnicos que participen en el servicio deberán colaborar con el personal de EJIE y empresas de terceros participantes en fases de consultoría, análisis y diseño de proyectos de carácter estratégico, para ello deberán:

- Colaborar con el responsable de EJIE en la elaboración/gestión del portfolio de proyectos Estratégicos (desde un punto de vista, técnico)
- Conocer y comprender los requisitos / necesidades del proyecto y contribuir a la estrategia de ejecución desde la visión técnica.
- Asegurar la alineación de los diseños con los estándares marcados desde el servicio Hosting
- Revisar y acordar el diseño arquitectónico, así como la solución técnica propuesta por el proveedor del proyecto
- Asegurar que todas las actividades técnicas necesarias se detallan en el resumen del proyecto.
- Participar en las revisiones técnicas posteriores del proyecto
- Identificar aspectos críticos y actuaciones que afecten a la ejecución del proyecto.
- Revisar de la documentación, realizando recomendaciones sobre los requisitos y formatos de dicha documentación.
- Colaborar con los responsables y técnicos implicados en la Entrega, para poder garantizar la correcta ejecución de proyectos e iniciativas llevadas a cabo por dicho grupo, así como la transferencia de conocimiento.

A su vez serán encargados de acompañar al personal de EJIE en los pasos necesarios para acoger nuevas Entidades / Organismos en Batera, realizando para ello deberán realizar:

- Consultorías que recojan la Situación Inicial de las entidades y el inventario necesario
- En base a los datos recogidos, proponer el diseño de la solución en Batera, basándose en los catálogos estándares
- Concretar el plan de ruta y coordinar desde un punto de vista técnico los pasos a realizar para la incorporación de la entidad en Batera.
- Identificar aspectos críticos y actuaciones que afecten a la adecuada migración de servicios y soluciones. Proponer solución para esas situaciones a consideración en los Planes de Convergencia
- Definir los mecanismos y procedimientos para asegurar la correcta ejecución de los trabajos y convergencia a Batera, cumpliendo objetivos técnicos, económicos y plazos establecidos en cada caso.
- Colaborar con los responsables y técnicos implicados en la Entrega, para poder garantizar la correcta ejecución de proyectos e iniciativas llevadas a cabo por dicho grupo.

Además de en escenarios de OnBoarding una vez que las Entidades / Organismos se hayan integrado en Batera colaborarán con el personal de EJIE participando en fases de consultoría, análisis y diseño nuevas necesidades que surjan en dichas Entidades.

4.1.3.3 Técnicos de Construcción / Ejecución para Proyectos Estratégicos y On Boarding de las Entidades

Deberá existir como parte del servicio un equipo de técnicos con conocimientos en las distintas plataformas indicados en los anexos I que deberán colaborar con el personal de EJIE, así como con consultores de análisis y diseño, y empresas de terceros participantes en:

- Participar en las pruebas de concepto necesarias para validar las soluciones propuestas en el proyecto.
- Colaborar con los consultores técnicos en la elaboración y validación de los Planes de Proyecto
- Provisionar las infraestructuras, requisitos, ... necesarios para la ejecución del proyecto siguiendo la solución de Diseño establecida por los responsables técnicos de EJIE en colaboración con los consultores técnicos correspondientes al servicio.
- Provisionar las plataformas que formarán parte de la Solución del Proyecto
- Ejecutar las tareas de implantación, adecuación, transformación, migración, ... requeridas en el proyecto y definidas por parte de los equipos de construcción (lote 1) y/o a los consultores técnicos correspondientes a este lote.
- Participar en la puesta en producción de la solución implantada por el proyecto en los distintos entornos
- Garantizar la correcta puesta en producción de las plataformas / productos que formen parte de la solución implantada desde el proyecto, validándola conjuntamente con los distintos procesos IT
- Garantizar Equipos de Soporte (Lote 5) y Operaciones GERTU perfectamente informados de los servicios entregados, de los clientes que tienen suscritos estos servicios, sus plataformas correspondientes y el nivel de soporte y operación a realizar en cada una de ellas.

4.2 En el ámbito de Entrega y Despliegue

4.2.1 **LOTE 4: Servicios profesionales de apoyo a la Gestión de Entregas operacionales del servicio de Hosting y al servicio de Despliegue de Aplicaciones, dentro del ámbito de los procesos de cambios y despliegues**

Los Servicios a contratar en el Lote 4 deberán:

- Asegurar que las entregas de las que se responsabilizan son "Entregadas" adecuadamente y plenamente operativas.
- Asegurar que los Despliegues de aplicaciones siguen los procedimientos establecidos para asegurar su adecuada implantación.
- Documentación de procedimientos a seguir.
- Definición del catálogo de servicio prestado.
- Estandarizar, simplificar, optimizar y automatizar los procedimientos tanto de gestión como técnicos en los que están involucrado.
- Creación de informes para el seguimiento del trabajo realizado y visualización de la optimización obtenida.
- Realizar todas las tareas técnicas dentro de su alcance tanto de entregas como de despliegues de aplicaciones.

El servicio asumirá además tareas técnicas del día a día en la gestión propia de los procesos de cambios y despliegues, complementándose con la actividad propia del personal de EJIE, acorde a las capacidades y necesidades que en cada momento se tengan.

Este servicio se apoyará en los responsables y gestores de procesos de cambios y despliegues de EJIE, que serán los encargados de asegurar la realización de todas las actividades con la calidad adecuada.

Los requisitos, funciones y ámbito de actuación se indican a continuación

4.2.1.1 Ámbito de actuación

Los servicios prestados estarán dentro del alcance del servicio de Hosting.

Los clientes principales son RCAGV (red corporativa administrativa del Gobierno Vasco), Osakidetza y red sectorial de Justicia, pero también se deberá ofrecer este servicio a otras Entidades y Organismos en convergencia a Batera

4.2.1.2 Ámbito de gestión y ejecución de Entregas

El objetivo del servicio es **garantizar que los servicios nuevos o sus modificaciones estén disponibles para su uso de acuerdo con las políticas de EJIE en los tiempos y SLA's comprometidos con el cliente.**

El servicio se encargará de coordinar todo el ciclo de vida de las entregas del servicio de Hosting asignadas hasta su puesta en el entorno productivo. El servicio será responsable de la consecución de los objetivos del procedimiento de entregas:

- Asegurar que la entrega cumple todos los requerimientos solicitados por el cliente.
- Equipos de Soporte / Operaciones perfectamente informados de los servicios entregados, de los clientes que tienen suscritos estos servicios, sus plataformas correspondientes y el nivel de soporte y operación a realizar en cada una de ellas.
- Nuevos servicios/infraestructuras tecnológicas entregadas y documentadas de forma ordenada y acordada.

Las tareas de gestión / ejecución de entregas se enmarcan dentro de tres grupos de actividades:

- Planificación de Entregas
- Coordinación de Entregas
- Ejecución de Tareas de Entregas

La **Planificación de Entrega** se centra en la mejora continua de la gestión de entregas, los enfoques y modelos de entregas y el desarrollo de planes para entregas. Se realiza con regularidad y se desencadena por solicitudes de entregas no standard (no tienen definido un plan de entrega) y el objetivo es evolucionar una entrega no standard a una standard con su plan de entrega y así poder ser gestionada directamente por coordinación de entregas.

Se deben realizar revisiones periódicas, según la eficacia de los procedimientos existentes. Las tareas asignadas a esta actividad:

- **Análisis de la entrega**, junto con los grupos diseño y construcción, servicios, procesos, operación y soporte se acuerdan las condiciones para la creación de un nuevo modelo de entrega:
 - ✓ Enfocado a la reutilización y automatización para la creación/modificación de nuevas instancias/suscripciones de productos o servicios.
 - ✓ Solución técnica global, en base a los estándares establecidos por EJIE.
 - ✓ Análisis de los principales clientes y relación con ellos, acuerdos de nivel de servicio existentes.
 - ✓ Gestión de riesgos.
 - ✓ Limitaciones tecnológicas que están presentes.
 - ✓ Nivel de control de los componentes, productos o servicios a implantar.

Sobre la base de este análisis, se define el enfoque del nuevo modelo de entrega o se proponen cambios sobre algún modelo ya existente.

- **Revisión y desarrollo del nuevo modelo de entrega**, se revisa el nuevo enfoque del modelo o los cambios en modelos existente y se acuerda con EJIE su desarrollo. El nuevo modelo se desarrolla o actualiza.
- **Implementación del nuevo modelo de entrega**, basado en la definición del nuevo modelo o en la modificación de uno ya existente. El nuevo modelo deberá tener al menos:
 - ✓ Procedimientos técnicos de entrega.
 - ✓ Autorizadores de la entrega.
 - ✓ Plantillas de recogida de datos.
 - ✓ Modelo de comunicación.
 - ✓ Artículos de la base de datos de conocimiento.
 - ✓ Plan de pruebas

Se automatiza la gestión y los scripts de tal manera que permitan reutilizarlos para las nuevas entregas que usen el modelo.

- **Formalizar nuevo plan**, se socializan los planes, procedimientos, se revisan por las partes interesadas y se incorporan a las peticiones de servicio y la gestión del conocimiento.

En la **Coordinación de Entregas** las tareas asignadas al adjudicatario dentro del servicio incluirán:

- **Identificación del modelo** aplicable dependiendo del tipo de petición solicitada. Identificando las tareas necesarias para poder llevar a cabo el despliegue de la solución planteada. Dentro de estas tareas estarán tanto las tareas técnicas de construcción como las tareas de modelado del nuevo servicio en las herramientas de gestión IT y operación.
- **Planificar y lanzar las ordenes de trabajo** establecidas en el plan de despliegues definido en función del modelo de entrega.
- **Elaborar un plan de pruebas**, al existir un modelo de entrega existirá un plan de pruebas ya definido y que se recuperará para ser ejecutado.
- **Ejecutar** en colaboración directa de los gestores de proceso, operación, equipo técnico que forma parte del servicio y el responsable del servicio **las pruebas** diseñadas y la elaboración del correspondiente informe del resultado de las mismas. Antes de pedir la puesta en producción se deberá validar que el resultado de las pruebas realizadas coincide con los resultados esperados.
- Solicitar la puesta en producción de dicha entrega.
- Activar la entrega.
- **Soporte post-implantación**: Cualquier comportamiento no esperado es analizado por el servicio y se realizarán las acciones necesarias para devolver el entorno al

estado deseado lo antes posible. Se sacarán conclusiones que servirán para mejorar los modelos utilizados.

Como parte de **ejecución de tareas de Entrega**:

- El servicio es el responsable de realizar la supervisión y coordinación de todas las tareas creadas en la actividad de planificación, así como de la ejecución de todas las tareas técnicas que estén dentro de su alcance.

Tareas fuera de alcance:

- Tareas que no están dentro del ámbito tecnológico de plataformas indicadas en el anexo I (*)
- Tareas que, aunque si están dentro del ámbito tecnológico han sido transferidas a otros servicios como GERTU.

(*) Puede que para una optimización de la implantación de la entrega el servicio asuma tareas que no están dentro de su ámbito tecnológico pero han sido transferida por otros grupos tecnológicos.

4.2.1.3 Ámbito del despliegue de aplicaciones

Dentro del ámbito de despliegue, el servicio se encargará de mover aplicaciones nuevas o nuevas versiones a entornos productivos mediante los cambios introducidos y evaluados a través del proceso de Gestión de Cambios. También está involucrado en el despliegue de aplicaciones en otros entornos como pruebas.

Las tareas de gestión e implantación de despliegues se enmarcan dentro de dos grupos de actividades:

- Actividades del despliegue
- Actividades de desarrollo y revisión de los modelos de despliegues

Dentro de la **Actividad de Despliegues**, las tareas asignadas al adjudicatario dentro del servicio incluirán:

- **Inicio y revisión del despliegue:** Revisar la información del despliegue para que las fases posteriores del proceso dispongan de la información necesaria para poder llevarlo a cabo
- **Planificación y programación:** Construcción y planificación del despliegue del modo más apropiado en función de los servicios y niveles comprometidos. También se encarga de comprobar que se asignen los recursos apropiados y de las notificaciones a las partes afectadas.
- **Implantación:** Ejecución de todas las tareas creadas en la actividad de planificación y programación. El servicio es el responsable de realizar la implantación / ejecución, supervisión y coordinación del despliegue realizando el seguimiento de los distintos elementos que lo componen, así como de la ejecución de todas las tareas técnicas que estén dentro de su alcance.

Tareas fuera de alcance:

- Tareas que no están dentro del ámbito tecnológico de plataformas indicadas en el anexo I (*)
- Tareas que, aunque si están dentro del ámbito tecnológico han sido transferidas a otros servicios como GERTU.

(*) Puede que para una optimización de la implantación de la entrega el servicio asuma tareas que no están dentro de su ámbito tecnológico pero han sido transferida por otros grupos tecnológicos.

Por otra parte, realiza una supervisión de las actividades principales del despliegue con el objeto de conocer el estado de su implantación y asegurar que las actividades se realizan según lo planificado. Lo cual implica lo siguiente:

- ✓ Garantizar que estén todos los elementos necesarios y disponibles para realizar el despliegue.
 - ✓ Actualizar, si es necesario la programación del despliegue.
 - ✓ Supervisar la implantación del despliegue en los entornos correspondientes, mediante las instrucciones en la fecha programada
-
- **Validación:** Validar el resultado del despliegue con el solicitante del despliegue. El solicitante tendrá que comprobar que el despliegue cumple las expectativas por él requeridas en la petición. En caso contrario, se evalúa si es necesario volver a la fase de implantación o planificación del despliegue mediante la creación de nuevas tareas.
 - **Soporte post-implantación:** Acciones necesarias para solucionar posibles incidencias relacionadas con el despliegue realizado y devolver el entorno a un estado estable lo antes posible.
 - **Cierre del despliegue:** Este procedimiento comprende las tareas necesarias para poder dar por cerrado el despliegue. En el mismo se contemplan las actividades de revisión tanto de los resultados obtenidos en la puesta en el entorno correspondiente del despliegue, como de las actualizaciones correspondientes en la CMDB. Validar la correcta actualización de la CMDB por cada despliegue.

La actividad de **Desarrollo y Revisión de los modelos de despliegues** se centra en la mejora continua de la práctica de gestión del despliegue, los modelos de despliegue y los procedimientos de despliegue. Se debe realizar periódicamente o ante errores en el despliegue que detectan ineficiencias u oportunidades de mejora. Las tareas asignadas a esta actividad son las siguientes:

- **Definición de modelos de Despliegues:** Cuando un despliegue sigue un patrón de implementación regular, con bajo riesgo y alta tasa de éxito, se define un nuevo modelo de despliegue con el objetivo de eliminar el “desperdicio” y reducir los plazos de implementación. El nuevo modelo debe reducir la participación humana tanto técnica como de control sobre el despliegue.
- **Implementación y pruebas del modelo:** Configurar las herramientas de automatización necesarias para implementar el nuevo modelo e incorporar las distintas iniciativas al mismo. Se debe probar el nuevo modelo para garantizar el flujo y el comportamiento ante casos excepcionales.
- **Revisión modelos de despliegues:** Periódicamente o ante fallos en el despliegue se realiza una revisión de los modelos, identificando oportunidades para la mejora de la gestión y los procedimientos de implementación.

4.2.1.4 Validación y Pruebas

La validación y pruebas del servicio es la responsable de asegurar que un servicio nuevo o modificado cumple las especificaciones del diseño y las necesidades de negocio, además de verificar que las operaciones de TI sirvan de soporte a dichos servicios

La función tiene los siguientes objetivos:

- Proporcionar confianza para que las entregas que crean un servicio nuevo o modificado que proporcione los resultados y el valor esperados dentro de los costos, capacidad y restricciones planificados.
- Validar la calidad de una entrega, del servicio resultante y su capacidad.
- Validar que un servicio es "apto para el propósito", es decir que proporcionará la utilidad requerida.
- Validar de que un servicio es "apto para el uso" - se entregará la garantía acordada.
- Confirmar que los requisitos del cliente y de las partes interesadas para el servicio nuevo o modificado están definidos correctamente y remediar cualquier error o variación desde el inicio del ciclo de vida del servicio, ya que es considerablemente más barato que corregir errores en el entorno en vivo
- Planificar e implementar un proceso estructurado de validación y prueba que proporcione evidencia objetiva de que el servicio nuevo o cambiado apoyará los requerimientos del negocio del cliente y de las partes interesadas, incluyendo los niveles de servicio acordados
- Identificar, evaluar y abordar los problemas, errores y riesgos durante la transición del servicio.

Tareas a realizar:

- Elaboración de planes de pruebas que incluyan pruebas unitarias, de integración, de carga, estrés, y de aceptación.... La unidad de pruebas debería seguir el plan de pruebas proporcionado por el cliente solicitante y ejecutar los procedimientos de cada tipo de prueba en él especificado.
- Realización de pruebas mediante herramientas propias del servicio o aportadas por el cliente.
- Apoyo al Proceso de Gestión de Capacidad ayudando a determinar las necesidades de recursos en producción para una determinada aplicación o sistemas.
- Ejecución de pruebas de rendimiento para identificar umbrales de saturación de las aplicaciones, determinando el rango operativo de las métricas a monitorizar de los sistemas/aplicaciones.
- Identificación de los cuellos de botella de las aplicaciones/sistemas, analizando los resultados de las pruebas de sistema (sobrecarga/estrés, rendimiento y degradación).
- Realización de pruebas de disponibilidad de los componentes de la arquitectura técnica, garantizando que la solución a implantar cumple con los requisitos de tolerancia a fallos definidos desde el proceso de Gestión de Disponibilidad.
- En servicios con balanceo de carga, se alternará el apagado de los servidores para comprobar que el servicio sigue funcionando.
- Realización de informes de calidad de las aplicaciones, riesgos y vulnerabilidades, utilizando herramientas propias o de terceros.

Se deberá presentar como un servicio a consumir bajo demanda y su diseño y puesta en marcha recaerá en el licitador.

4.3 En el ámbito de Soporte Técnico Avanzado

Se contratarán Dos Lotes de Servicios en los que si bien las funciones principales a realizar por ambos son similares diferirán en el ámbito tecnológico en el que proporcionar el servicio.

4.3.1 LOTE 5 y LOTE 6: Soporte Técnico Avanzado Plataformas (Lote 5) / Productos (Lote 6) para entidades en Batera y/o en proceso de convergencia

El alcance de las tecnologías a abarcar en cada uno de los casos se detalla en los Anexos I y II pero a continuación se concretan las características y funciones principales a realizar por ambos lotes de Servicios.

Las funciones principales de los servicios a contratar en el Lote 5 y Lote 6 son la operación avanzada, automatización de la operación, mejora continua, mantenimiento y traslado de operativas al servicio de operación básico (GERTU) del Servicio Hosting así como de las diferentes Plataformas (Lote 1) / Productos (Lote 2) que lo conforman. En el lote 6 deberán también asumirse las funciones de Entrega y Despliegues correspondientes al ámbito de Productos

Deberá colaborar con

- Equipo de procesos para el cumplimiento de los procesos definidos en EJIE.
- Equipo de Construcción Plataformas (Lote 1) / Productos (Lote 2) para el traspaso y puesta en producción de los distintos productos técnicos utilizados en el servicio de hosting.
- Equipo de Entregas para recepcionar y comenzar la operación de las distintas entregas del servicio de hosting que se lleven a cabo durante el contrato.
- Equipo de proyectos para recepcionar y comenzar la operación de los distintos proyectos estratégicos del servicio de hosting que se lleven a cabo durante el contrato.
- Equipo de operación básica GERTU como soporte avanzado ante incidencias o despliegues. Así mismo generando procedimientos, automatismos y conocimiento para que GERTU pueda resolver en primera instancia.
- Otros equipos de Soporte técnico de EJIE necesarios y fabricantes contratados por EJIE para cualquier tarea relacionada con un proceso o proyecto que se lleve a cabo durante el contrato.

El traspaso de procedimientos al servicio de operación básica GERTU originará a lo largo del contrato una disminución de determinadas tareas del servicio.

Las tareas a realizar por los Servicios se detallan en los siguientes apartados.

4.3.1.1 Monitorización y reporte del Nivel de Servicio de Soporte

- El servicio para la monitorización y reporte corresponde a las actividades asociadas con la monitorización y los servicios de reporte relacionados con los requerimientos de los niveles de servicio (SLRs). Adicionalmente, el proveedor podría facilitar información sobre la administración del sistema (e.g métricas de rendimiento, estadísticas, etc) en un formato que sea acordado con EJIE, que resulte representativo y diseñado para el mismo. Los siguientes puntos identifican los roles y responsabilidades relevantes que el proveedor debe realizar para desarrollar los niveles de servicio y monitorización:
- Mantener y documentar el manual de procedimientos del servicio de monitorización y reporte siguiendo los requerimientos y las políticas definidas.
- Reportar un SLR de rendimiento y mejora de resultados.
- Medir, analizar y proporcionar informes de gestión sobre el rendimiento en relación con las SLR.
- Realizar reuniones de mejora de SLR para revisar SLRs y recomendaciones de mejoras.
- Implementar mejoras para los planes SLR.
- Otorgar acceso a EJIE para visualizar el rendimiento del sistema, informes de monitorización de SLR así como el acceso a datos relevantes.

4.3.1.2 Gestión del rendimiento.

Los servicios de gestión de rendimiento son las actividades asociadas con la gestión y el ajuste de los componentes de la pila de servicio para un rendimiento óptimo. El proceso abarca los siguientes:

- Monitorización del rendimiento de los servicios de TI y de los componentes de TI de apoyo.
- Evaluación de los resultados de los informes.
- Realización de análisis de tendencias.
- Proporcionar recomendaciones para tunear el rendimiento.
- Realización de actividades de ajuste.
- Actualización periódica (al menos anualmente).

Los siguientes puntos identifican los roles de gestión del rendimiento y las responsabilidades que proveedor debe realizar:

- Mantener y documentar los procedimientos de gestión del rendimiento siguiendo los requisitos y políticas previamente definidos.
- Realizar la optimización de los componentes de la pila de servicio para mantener un rendimiento óptimo.
- Administrar los recursos de componentes de la pila de servicio (por ejemplo, dispositivos y tráfico) para cumplir con las especificaciones del SLR en términos de disponibilidad y rendimiento.
- Proporcionar monitorización y reportes de rendimiento, la utilización y la eficiencia de los componentes de la pila de servicio basados en un marco de tiempo y secuencia definidos (por ejemplo, mensualmente).
- Evaluar, identificar y recomendar de forma proactiva configuraciones o cambios en configuraciones que mejoren el rendimiento.
- Llevar a cabo un análisis de tendencias para recomendar cambios para mejorar el rendimiento basado en el marco de tiempo especificado (por ejemplo, mensualmente).
- Desarrollar y proporcionar planes de mejora según sea necesario para satisfacer las SLR basado en el marco de tiempo definido (por ejemplo, mensualmente).
- Implementar planes de mejora para coordinar con terceros, según sea necesario.
- Proporcionar asesoramiento y apoyo técnico al personal de soporte y desarrollo de aplicaciones según sea necesario.

4.3.1.3 Gestión de la disponibilidad

Los objetivos de la Gestión de Disponibilidad son:

- Comprender los requisitos generales de disponibilidad de las necesidades de negocio de EJIE y planificar, medir, supervisar y esforzarse continuamente por mejorar la disponibilidad de la Infraestructura de TI, los servicios y la organización de TI de soporte, para garantizar que estos requisitos se cumplan de forma coherente.
- Abarcar la evaluación, diseño, implementación, medición y gestión de la Disponibilidad de la Infraestructura de TI desde un componente y una perspectiva de extremo a extremo (es decir, Servicios).
- Optimizar la capacidad de la infraestructura de TI, los servicios y la organización de apoyo para ofrecer un nivel de disponibilidad sostenido que permita a EJIE satisfacer sus objetivos de negocio.

Atendiendo a estos objetivos clave del proceso de Gestión de disponibilidad, corresponderá al servicio de Soporte correspondiente a los Lotes 5 y 6 junto con proceso de Gestión de Disponibilidad:

- Implementar procedimientos de gestión de disponibilidad acordados.
- Proporcionar acceso de lectura sin restricciones a EJIE y el personal designado a todos los datos y registro de disponibilidad actuales e históricos de la base de conocimiento.

- Participar con EJIE en la definición de las medidas de disponibilidad y los requisitos de presentación de informes
- Asegurarse de que se implementan herramientas y prácticas de medición de disponibilidad.
- Participar en las sesiones de revisión de la Gestión de Problemas según corresponda, específicamente aquellos problemas relacionados con cortes de sistemas críticos.
- Producir y mantener un Plan de Disponibilidad que priorice y planifique mejoras de disponibilidad de TI aprobadas.
- Proporcionar informes de disponibilidad de TI para asegurar que los niveles acordados de disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad se miden, reporten y monitoricen de manera continua.
- Investigar las razones subyacentes de la disponibilidad inaceptable y proporcionar recomendaciones para la resolución.
- Implementar dichas recomendaciones
- Llevar cabo sesiones de revisión de la evaluación de la disponibilidad y proporcione recomendaciones de mejora justificadas por costes.

Teniendo en cuenta de nuevo, que, existirá un servicio de Explotación GERTU soporta la responsabilidad principal de la Operación diaria de los servicios, de la Gestión de incidencias y de la Gestión de Eventos; y por lo tanto realizará junto con el proceso un seguimiento mensual de los datos de disponibilidad de los servicios con el fin de identificar tendencias negativas en los mismos o incumplimientos en los niveles acordados. Así mismo, procederá a realizar un diagnóstico de las tareas del día a día, las incidencias y los eventos de dichos servicios con tendencia negativa o incumplimientos con el fin de determinar posibles modificaciones en las actuaciones que realiza el servicio de explotación.

4.3.1.4 Gestión Capacidad

Los Servicios de Gestión de Capacidad son las actividades asociadas a asegurar que la capacidad de las pilas de Servicio coincida con la evolución de las demandas del negocio del EJIE de la manera más rentable y oportuna. El servicio abarca lo siguiente:

- Supervisión del rendimiento de los servicios de TI y de los componentes de TI de apoyo
- Comprender las demandas actuales y pronosticar las necesidades futuras
- Desarrollar planes de capacidad que satisfagan la demanda y las SLR
- Desarrollar modelos y realizar simulaciones para gestionar la capacidad
- Realizar evaluaciones de riesgo de las recomendaciones de capacidad
- Desarrollar e implementar un plan de capacidad que incluya el impacto financiero de las pilas de Servicio
- Realización de actividades de ajuste

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Gestión de Capacidad que el Proveedor debe realizar:

- Mantener y documentar los procedimientos de Gestión de Capacidad que cumplan los requisitos y se adhieran a las políticas definidas.
- Desarrollar un plan de capacidad periódico (usualmente anual), incluyendo actualizaciones trimestrales.
- Desarrollar e implementar modelos de capacidad y ejecutar simulaciones para validar el plan de capacidad.
- Evaluar los impactos de la capacidad al agregar, eliminar o modificar aplicaciones y componentes de infraestructura.
- Supervisar continuamente el uso de los recursos de TI para permitir la identificación proactiva de los problemas de capacidad y rendimiento.
- Captura de información de tendencias y pronóstico de futuros requisitos de capacidad de clientes basados en umbrales definidos por el cliente.

- Evaluar I@s incidencias / problemas relacionad@s con la capacidad y formular recomendaciones para su resolución.
- Recomendar cambios a la capacidad para mejorar el rendimiento del servicio.
- Evaluar el impacto / riesgo y el coste de los cambios de capacidad.
- Mantener los niveles de capacidad para optimizar el uso de los recursos de TI existentes y minimizar los costes de EJIE para ofrecer servicios en las SLR acordadas.
- Asegurar que exista una capacidad adecuada dentro del entorno de TI para satisfacer las SLR y requisitos, teniendo en cuenta las variaciones diarias, semanales y estacionales en las demandas de capacidad.

4.3.1.5 Backup y recuperación

Los servicios de copia de seguridad y recuperación son las actividades asociadas con la provisión de capacidades de copia de seguridad y recuperación de acuerdo con los programas y requisitos de EJIE. El Proveedor debe demostrar que cumplirá o excederá los requisitos de Backup and Recovery de EJIE. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Copia de seguridad y Recuperación que el Proveedor debe realizar:

- Recomendar las mejores prácticas para las estrategias, políticas y procesos y procedimientos del Backup y Recuperación.
- Mantener y documentar los Procedimientos de Backup y Recuperación que se adhieren a los requisitos y políticas de EJIE.
- Definir requisitos y políticas de supervisión y generación de informes de copia de seguridad y recuperación.
- Administrar el inventario de medios de copia de seguridad (cinta, disco, óptico y otro tipo de medios), incluyendo el orden y la distribución de los medios
- Realizar copias de seguridad del componente de la pila del servicio y la rotación asociada de los medios según sea necesario.
- Archivar medios de datos en una ubicación segura fuera de sitio.
- Asegurar la capacidad continua para recuperar los datos archivados de los medios como se especifica (compatibilidad hacia atrás del equipo de respaldo más reciente).
- Pruebe los medios de copia de seguridad para garantizar la recuperación incremental y completa de los datos y asegúrese de que la integridad del componente de la pila de servicio, según lo requiera o solicite EJIE.
- Recuperar archivos, sistema de archivos u otros datos requeridos de los medios de copia de seguridad, según sea requerido o solicitado por EJIE.

4.3.1.6 Continuidad del servicio de TI y recuperación de desastres

Servicios de Continuidad de Servicios de TI y Recuperación de Desastres (DR) son las actividades asociadas con el suministro de dichos Servicios para proporcionar aplicaciones cliente y su infraestructura asociada (por ejemplo, CPU, servidores, red, dispositivos de datos y salida, dispositivos de usuario final...). Las aplicaciones cliente y la infraestructura asociada recibirán servicios de DR de acuerdo con el plan de continuidad de negocio de EJIE. El Proveedor debe demostrar que cumplirá o excederá los requisitos de Continuidad de Servicio de TI y Servicios de DR de EJIE. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades de Servicio de Continuidad y Servicios de DR que el Proveedor debe realizar:

- Cuando sea necesario, ayudar al EJIE en otras actividades de continuidad de TI y gestión de emergencias
- Mantener y documentar un plan de DR detallado para cumplir con los requisitos de Continuidad de Servicio de TI y DR. Incluir planes de datos, replicación, copias de seguridad, administración de almacenamiento y operaciones de contingencia que proporcionen la recuperación de los sistemas de EJIE dentro de los marcos

de tiempo de requisito de recuperación establecidos después de que un desastre afecte al uso de los Servicios por parte de EJIE.

- Realizar pruebas de DR programadas por políticas de EJIE.
- Revisar e informar los resultados de la prueba de DR a EJIE.
- Desarrollar un plan de acción para abordar los resultados de las pruebas DR.
- Implementar el plan de acción y proporcionar un estado continuo hasta la terminación.
- Coordinar con EJIE durante una situación de DR de Proveedor según las políticas y procedimientos de DR
- Proporcionar acceso a EJIE a la continuidad de los servicios de TI ya los sistemas y datos de notificación y monitorización de DR

4.3.1.7 Seguridad, vigilancia y prevención

Servicios de seguridad son las actividades asociadas con el mantenimiento de la seguridad física y lógica de todos los componentes de la pila de servicio (hardware y software) y protección de datos, virus, protección de acceso y otros servicios de seguridad en cumplimiento con los requisitos de seguridad de EJIE. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de seguridad que el proveedor debe realizar:

- Generales:
 - Mantenerse al día con las actuales tendencias de seguridad, amenazas y vulnerabilidades comunes, así como políticas de seguridad, procedimientos y mejores prácticas.
 - Llevar a cabo autoevaluaciones para identificar los agujeros de control o seguridad.
 - Implementar planes de seguridad física y lógica coherentes con las políticas de Seguridad de usuario y los estándares de la industria
 - Denunciar infracciones de seguridad a directivas cliente por EJIE.
 - Resolver violaciones de seguridad por políticas de cliente.
 - Revisar todos los parches de seguridad relevantes para el entorno de TI y clasifique la necesidad y la velocidad con la que deben instalarse los parches de seguridad según lo definido por las políticas de seguridad y la administración del cambio
 - Instalar los parches de seguridad por proceso y procedimientos de Gestión del Cambio del Cliente, incluyendo la adquisición de la aprobación del Cliente requerida
 - Mantener toda la documentación requerida para las evaluaciones de Seguridad, auditorías y pruebas de control y control interno.
 - Permitir auditorías de seguridad de terceros.
 - Implementar en el servicio un programa de concienciación sobre seguridad.
 - Asegurarse de que todo el personal del proveedor complete el entrenamiento de seguridad requerido por EJIE, basado en roles de seguridad de información definidos por EJIE.
- Seguridad física. Se centra en los controles de acceso físicos implementados para garantizar la seguridad de los datos de EJIE y el Proveedor, instalaciones y sus sistemas de gestión asociados.
- La seguridad de los datos consiste en las actividades asociadas con la clasificación, gestión, seguridad y encriptación de los datos confidenciales y el almacenamiento de los medios que contienen esos datos.
- Los Servicios de Gestión de Incidentes de Seguridad son las actividades asociadas con la identificación, clasificación, gestión y notificación de un evento de seguridad.
- Los Servicios de Cumplimiento y Auditoría de Seguridad son las actividades para identificar los estándares que EJIE debe cumplir y modificar prácticas, políticas y procedimientos para permitir el cumplimiento..

Una de las principales líneas para evitar incidentes de Seguridad es la Prevención y, como medida y a la vez promotora del nivel de prevención, la vigilancia de Seguridad. En ese sentido el Área SecOps dentro del Equipo de Seguridad realizará diferentes labores y requerirá de la colaboración de los Referentes de Seguridad correspondientes para llevar a buen término esos procesos de Vigilancia y Prevención.

Entre estas labores, labores en las que será requerida la colaboración de los diferentes Referentes de Seguridad serán la atención y revisión de Auditorías de Seguridad; la atención y respuesta dentro de los ANS establecidos a alertas de Seguridad publicadas por medios especializados (sin perjuicio de las iniciativas de los equipos, el Área SecOps vigilará las alertas principales y hará seguimiento de su atención por parte de los diferentes equipos); la colaboración en la monitorización activa de diversos aspectos a través del SIEM de la Organización; etc.

Algunas de estas tareas se tratarán en primera instancia a nivel estratégico por cada ámbito o entorno, pero muchas de ellas requerirán la colaboración y actuación de los referentes de Seguridad de cada uno de los Grupos de Soporte, siendo incluso deseable la existencia de pedidos de catálogo específicos para algunas de las tareas con ANS específicos, como por ejemplo para la atención a alertas de vulnerabilidades

4.3.1.8 Gestión de la configuración

Los servicios relacionados con la Gestión de la Configuración son las actividades asociadas con la provisión de un modelo lógico de los activos de servicios (incluyendo licencias de software) y sus relaciones mediante la identificación, control, mantenimiento y verificación del hardware, software y documentación instalados (contratos de mantenimiento, documentos SLA, Etc.).

Los objetivos son dar cuenta de todos los activos y configuraciones de TI, proporcionar información precisa sobre las configuraciones, proporcionar una base sólida para la administración de incidencias, problemas, cambios y versiones, y verificar los registros de configuración en la infraestructura y corregir cualquier excepción. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de Gestión de configuración que el proveedor realizará:

- Mantener y documentar el Procedimiento de Gestión de Configuración para que cumplan con los requisitos y se adhieran a las políticas definidas.
- Introducir / cargar datos de configuración en la base de datos de configuración asociadas a la pila tecnológica.
- Establecer interfaces de procesos para la Gestión de Incidencias y Problemas, Gestión de Cambios, Soporte Técnico, Mantenimiento y Gestión de Activos.
- Establecer controles de autorización apropiados para modificar los elementos de configuración y verificar el cumplimiento de licencias de software.
- Proporcionar un informe de deficiencia de gestión de la configuración y las medidas adoptadas para abordar los problemas identificados
- Ser informado por parte de EJIE de la auditoría de la gestión de la configuración y la precisión de los datos de configuración y colaborar en la misma si procede.

4.3.1.9 Gestión de Activos

Los Servicios de Gestión de Activos son las actividades asociadas con el proceso de la gestión y seguimiento continuos del ciclo de vida de los componentes existentes de la Pila Tecnológica de Servicio (por ejemplo, hardware, software y licencias de software, mantenimiento, etc) y sus atributos (Contratos, proveedores, números de serie, etc.). Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de la Gestión de Activos que el Proveedor debe realizar:

- Gestionar el ciclo de vida de todos los activos desde la identificación, ordenación de pedidos, inventario, instalación y mantenimiento hasta la eliminación.
- Actualizar registros de activos dentro del alcance relacionados con todas las actividades de cambio aprobadas.
- Ser consultado para proporcionar un plan de remediación de la Gestión de Activos para las deficiencias encontradas.
- Participar en los informes de auditoría y los planes de remediación de la información de la gestión de inventario de activos.
- Ser informado por parte de EJIE de la auditoría de calidad periódica del sistema de Gestión de Activos y colaborar si procede.

4.3.1.10 Gestión de licencias de software

Gestión de licencias realizadas desde el equipo de plataformas de EJIE. Los servicios de gestión de licencias de software son las actividades asociadas con la identificación, adquisición y eliminación, así como la gestión y seguimiento continuos del software y sus licencias correspondientes. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes del servicio de licencias de software que el proveedor debe realizar:

- Recomendar mejoras a los requisitos y políticas de gestión de licencias de software.
- Mantener y documentar Procedimientos de Gestión de Licencias de Software que cumplan con los requisitos y se adhieran a políticas definidas como asignadas a la Gestión de Activos
- Administrar y mantener (p. Ej., Monitorice, rastree el estado, verifique, audite, realice el cumplimiento del contrato, reasigne) licencias de software y medios a través del ciclo de vida de las licencias de software.
- Desarrollar y mantener el inventario de todas las licencias de software dentro del sistema de gestión de activos.
- Informe al EJIE sobre cualquier excepción a los términos y condiciones del Vendedor, incluyendo incumplimiento de licencia.
- Proporcionar a EJIE informes y recomendaciones para usar en la toma de decisiones de adquisición y discontinuación de software.
- Proporcionar recomendaciones para adquirir licencias adicionales, recomendar alternativas o restringir el uso cuando sea necesario y apropiado, para restaurar o continuar manteniendo el cumplimiento de las licencias.
- Identificar y reportar problemas de cumplimiento de licencias a EJIE y proporcionar recomendaciones para resolver el problema de cumplimiento
- Gestionar y realizar auditorías y conciliar el número de licencias con el número de instalaciones, según lo solicitado por EJIE.
- Proporcionar recomendaciones al EJIE para resolver cualquier problema de conciliación de software.

4.3.1.11 Formación y transferencia de conocimiento

Los Servicios de Formación y Transferencia de Conocimiento consisten en los siguientes 2 tipos de formaciones que el Proveedor proporcionará:

- Formación para la mejora de habilidades a través de la instrucción al personal de EJIE por parte del Proveedor.
- Formación por parte del proveedor al personal técnico de EJIE o terceros con el propósito expreso de explotar las funciones y características del entorno informático de EJIE. Los métodos de entrega pueden incluir métodos de instrucción en clase, informáticos, individuales u otros medios apropiados

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de formación y Transferencia de Conocimiento que el Proveedor debe realizar:

- Mantener y documentar procedimientos de Transferencia de Conocimiento para asegurar que más de un individuo entienda los componentes claves técnicos.
- Realizar formaciones según sea necesario para mantenerse al día con los sistemas, software, características y funciones para las que se presta asistencia técnica, con el fin de mejorar el rendimiento del Servicio.
- Proporcionar materiales de formación para el personal técnico que compone el Servicio GERTU
- Proporcionar materiales de formación continua para el personal del CAU en los entornos empresariales y técnicos, según lo definido por el EJIE.

Adicionalmente EJIE exigirá anualmente a la empresa adjudicataria 2 o 3 certificados oficiales de las tecnologías indicadas en los anexos de este PCT, sobre 15% de los recursos asignados al servicio.

4.3.1.12 Documentación

Servicios de Documentación son las actividades asociadas con el desarrollo, revisión, mantenimiento, reproducción y distribución de información de la pila del servicio en forma impresa y electrónica. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de la Documentación que el Proveedor debe realizar:

- Proporcionar resultados en formato acordado para apoyar las actividades a lo largo del ciclo de vida de los Servicios, tal como se especifica en la pila del servicio.
- Documentar especificaciones y configuraciones del sistema (p. Ej., Topología de interconexión, configuraciones, diagramas de red, diagrama de flujo de datos, mapas del sistema)
- Mantener y Documentar los procedimientos operativos estándar (por ejemplo, arranque, conmutación por error / recuperación de desastres, gestión del spool, procesamiento por lotes, copia de seguridad)
- Mantener y Documentar la producción de trabajos y los horarios de mantenimiento.

4.3.1.13 Operación y Administración

Operación y Servicios de administración son las actividades asociadas con la provisión de una infraestructura de TI estable y con procedimientos efectivos y eficientes para asegurar que los servicios de TI cumplan con los objetivos y requerimientos de SLR (Service Level Requirement).

Entendiendo que va a existir otro servicio de explotación llamado GERTU que se sitúa por delante de la Operación / Soporte a contratar por este servicio, hay ciertas funciones y responsabilidades de Operación y Administración del Servicio que en deberán recaer directamente sobre GERTU

Existirá un solapamiento entre GERTU y los servicios de Soporte y por tanto inicialmente habrá tareas similares en ambas contrataciones, a medida que vaya avanzando el servicio, en función a la evolución del mismo y a las nuevas necesidades que puedan surgir, las competencias de los servicios de los Lotes 5 y 6 irán variando

Las tareas “compartidas” entre ambos servicios son:

- Desarrollar y proporcionar informes operacionales (diarios, semanales, mensuales, según se requiera) que proporcionen estado de las actividades operacionales, problemas de producción y métricas operativas clave.
- Realizar una monitorización de eventos de servicios de TI para detectar condiciones anormales o alarmas, registrar condiciones anormales, analizar la condición y tomar medidas correctivas

Y los puntos que identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de Operación y Administración a realizar desde el servicio de los lotes 5 y 6 durante serán:

- Mantener y documentar procedimientos de Operaciones y Administración que cumplan con los requisitos y se adhieran a las políticas definidas.
- Desarrollar documentación operacional (es decir, libros de ejecución, listas de contactos, scripts de operaciones, etc.) que cumpla con los requisitos de EJIE.
- Coordinar con EJIE para implementar herramientas de administración para supervisar las aplicaciones de Infraestructura de TI y Cliente.
- Instalar y configurar o utilizar herramientas de administración de tal manera que las incidencias, problemas y eventos sean identificados, reportados y resueltos proactivamente de acuerdo con las SLRs prescritas.

- Administrar software y para cumplir con las SLR, minimizar el tiempo de inactividad y minimizar los requerimientos de recursos de EJIE.
- Gestionar y coordinar a subcontratistas y Terceros para cumplir con SLRs.

Toda la documentación que se genere se realizará en formato EJIE y será propiedad de EJIE.

4.3.1.14 Gestión de incidencias

El servicio de **Gestión de Incidencias** se encarga de las actividades asociadas con la restauración de la operación de servicio normal lo más rápido posible y minimizar el impacto adverso en las operaciones de negocio del Cliente, asegurando así que se mantienen los mejores niveles posibles de calidad y disponibilidad del servicio.

Las principales actividades del proceso de Gestión de Incidencias incluyen:

- Detección y grabación de incidencias
- Clasificación de incidencias y apoyo inicial
- Investigación y diagnóstico de incidencias
- Escalado de incidencias
- Resolución y recuperación de incidencias
- Cierre de la incidencia

Al igual que en el apartado de Operación y Administración, hay ciertas funciones y responsabilidades de la Gestión de Incidencias que en deberán recaer directamente sobre GERTU.

Por lo tanto, existirá un solapamiento entre GERTU y los servicios de Soporte, habrá ciertas tareas similares en ambas contrataciones y a medida que vaya avanzando el servicio, en función a la evolución del mismo y a las nuevas necesidades que puedan surgir, las competencias de los servicios de los Lotes 5 y 6 irán evolucionando

Las tareas “compartidas” entre ambos servicios son:

- Mantener y desarrollar y procedimientos de Gestión de Incidencias que soporten los requisitos de soporte de la Gestión de Incidencias de EJIE.
- Resolver incidencias en el primer contacto de acuerdo con el Manual de Procedimientos, los documentos de base de datos de conocimiento y las bases de datos de configuración.
- Registrar todas las llamadas / consultas que lleguen.
- Identificar, filtrar y clasificar eventos e incidencias a un nivel de prioridad y manejar de acuerdo con los procedimientos acordados de respuesta a incidencias.
- Diagnosticar y resolver incidencias. Cuando sea posible, implementar acciones correctivas apropiadas para errores conocidos (por ejemplo, soluciones para problemas no resueltos conocidos).
- Escalar los incidentes al grupo de servicios de nivel siguiente apropiado dentro de los Fabricantes, EJIE o un Proveedor de Servicios de Terceros, tan pronto como esté claro que la incidencia no puede ser resuelto sin ayuda adicional o como se requiera para cumplir con los requisitos de nivel de servicio tiempos de respuesta.
- Monitorizar y rastrear el progreso de la resolución de incidencias hasta el cierre final y registrar / actualizar el estado del registro de las incidencias según corresponda.
- Ayudar al CAU y a Gestión de Incidencias Graves (GIG) con preguntas relacionadas con incidencias en curso.

Y los puntos que identifican las funciones y responsabilidades más relevantes a realizar por el proveedor correspondientes a la Gestión de Incidencias serán:

- Proporcionar asistencia técnica para aplicaciones y soporte experto para procesos.
- Escalar al recurso de Nivel 3 de fabricante (salvo en aquellos casos que específicamente se delegue esta función en el servicio de explotación GERTU).

- Proveer asistencia de Soporte a consultas sobre las características, funciones y uso del software y hardware dentro del alcance de este contrato.
- Participar en las sesiones de revisión de la gestión de problemas según corresponda.

A continuación, se definen los conceptos a tener en cuenta para los ANS ante incidencias:

- Se entiende por tiempo de respuesta del servicio, el tiempo transcurrido desde la notificación de la avería al adjudicatario, dentro del horario de cobertura, hasta el momento en el que el personal técnico del adjudicatario comienza a proceder con el diagnóstico de la misma.
- Se entiende por tiempo de resolución del servicio, el tiempo que va desde la notificación de la avería al adjudicatario, dentro del horario de cobertura, hasta el momento en que la avería está reparada o el servicio en funcionamiento.
- Dada la siguiente clasificación de las incidencias:
 - Críticas
 - Alta
 - Media
 - Baja

La siguiente tabla muestra los tiempos máximos, a cumplir por el adjudicatario en las resoluciones, según la severidad de las incidencias:

Tiempos máximos	Críticas	Alta	Media	Baja
Respuesta	5 minutos en horario habitual y 30 minutos en 24x7 en todos los casos			
Resolución	4 horas	4 horas	12 horas	24 horas

En caso de que la avería sea crítica o alta y sea necesaria la sustitución de un equipo/módulo a sustituir sea crítico, un técnico de soporte del presente expediente deberá acompañar y supervisar las tareas del técnico asociado al soporte de tercer nivel.

4.3.1.15 Gestión de Problemas

El servicio de Gestión de Problemas se encarga de minimizar el impacto adverso de incidencias y problemas en el negocio, causado por errores dentro de la Infraestructura de TI, y para prevenir la repetición de incidencias relacionadas con estos errores determinando la causa subyacente desconocida, asegurando que se inician acciones para mejorar o corregir la situación.

El Proveedor proporcionará servicios de gestión de problemas reactivos diagnosticando y resolviendo problemas en respuesta a uno o más incidentes que han sido reportados a través de la Gestión de Incidentes o derivados del servicio de Explotación GERTU.

Proporcionará un manejo proactivo de problemas para identificar y resolver problemas y errores conocidos antes de que ocurran las incidencias, incluyendo realizar actividades de análisis predictivo, donde sea práctico, identificar posibles problemas futuros, desarrollar planes de mitigación recomendados e implementar acciones y procesos correctivos de mitigación aprobados. El Proveedor también mantendrá, actualizará y difundirá información sobre problemas y las soluciones y resoluciones apropiadas, de manera que el número y el impacto de incidentes que ocurran dentro de la Infraestructura de TI del Cliente se reduzca con el tiempo.

Las principales actividades de la Gestión de Problemas son:

- Control de problemas
- Control de errores
- Prevención proactiva de problemas
- Realizar grandes revisiones de problemas

- Proporcionar informes de gestión de problemas

El Proveedor también es responsable de asegurar que las resoluciones a los problemas se implementan a través de los procedimientos de control apropiados, especialmente la Gestión del Cambio y la Gestión de Versiones.

El Proveedor deberá trabajar conjuntamente con los responsables del proceso de Gestión de Problemas para coordinar las actividades de Gestión de Problemas con los distintos equipos dentro del equipo de trabajo, EJIE y los Proveedores de Terceros responsables de realizar las actividades de Gestión de Configuración, Gestión de Disponibilidad, Gestión de Capacidad, Gestión de Continuidad de Servicio de TI y Gestión de Nivel de Servicio.

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de la Gestión de problemas que el Proveedor deberá realizar:

- Mantener y documentar procedimientos apropiados y metodologías que apoyen los requisitos y políticas de la Gestión de Problemas aprobados y que cumplan con los requisitos de EJIE.
- Asegurar que las actividades de Gestión de Problemas se ajusten a los procedimientos definidos de Gestión del Cambio establecidos en el Manual de Procedimientos.
- Coordinar, escalar y realizar un seguimiento de las actividades de Gestión de Problemas correspondientes dentro de EJIE y Terceras Partes relacionadas con los problemas determinados para residir en todas las áreas responsabilidad del Proveedor.
- Señalar todos los incidentes que requieran que se realicen el estudio de causa raíz según procedimientos acordados.
- Asegurarse de que los problemas recurrentes que cumplan los criterios definidos relacionados con el área de responsabilidad en el servicio de TI del Proveedor se revisen mediante procedimientos RCA (Root Cause Analysis).
- Analizar desde el proceso de Gestión de Problemas, los posibles problemas identificados por el servicio GERTU, en base al diagnóstico del día a día de eventos e incidencias.
- Realizar análisis proactivos de tendencias de incidencias y problemas y otros elementos de datos para identificar situaciones recurrentes que son o pueden ser indicativas de problemas futuros y puntos de fallo.
- Seguir e informar sobre problemas y tendencias o fallos, e identificar las consecuencias asociadas de los problemas.
- Desarrollar y recomendar acciones correctivas o soluciones para abordar incidencias y problemas recurrentes, así como estrategias de mitigación y acciones a tomar para evitar posibles problemas identificados a través del análisis de tendencias.
- Identificar, desarrollar, documentar y recomendar soluciones adecuadas para detectar errores conocidos de problemas no resueltos, y notificar a Gestión de Incidencias y a todas las demás partes interesadas apropiadas de su disponibilidad si se aprueba. Documentar la solución en la base de conocimientos.
- Coordinar y monitorizar el estado de las actividades de RCA realizadas por EJIE y Proveedores de Terceros (es decir, de otras áreas de servicios de TI).
- Documentar y actualizar la base de conocimiento de Gestión de problemas con información sobre acciones, actividades y estado de resolución de problemas (por ejemplo, causa raíz, errores conocidos, soluciones alternativas, etc.) y notificar a todos los interesados apropiados sobre la disponibilidad de información.
- Coordinar con EJIE y Proveedores de Servicios Terceros para asegurar que el conocimiento sobre problemas relacionados con otras áreas de servicios de TI sea capturado y entrado en una base de conocimiento centralizada de Gestión de Problemas.
- Asegurar que las actividades de resolución de problemas se ajusten a los procedimientos definidos de Gestión del Cambio establecidos en el Manual de Procedimientos.

- Proporcionar informes de estado detallando la causa raíz y el procedimiento para corregir los problemas recurrentes, según lo determine EJIE.
- Realizar reuniones de revisión de la Gestión de Problemas y proporcionar listado y estado de las mismas clasificadas por impacto de problemas.
- Revisar periódicamente el estado de los incidentes abiertos y los problemas conexos, así como los progresos realizados en la solución de los problemas.
- Crear la documentación del cambio con las acciones correctivas recomendadas que se deben tomar para resolver un problema y enviar a EJIE para su revisión y aprobación.
- Realizar sesiones periódicas de revisión proactiva de la Gestión de Problemas.
- Proporcionar informes de gestión de problemas según se requiera.

4.3.1.16 Gestión de versiones/depliegues/entregas

El servicio de Gestión de versiones / despliegues/ entregas se preocupa por implementar los cambios a los servicios de TI definidos y cubre tanto el software como el hardware. Los servicios de gestión de versiones son actividades que tienen una visión holística de un cambio en un servicio para garantizar que los aspectos técnicos y no técnicos de una versión relacionados con el software y el hardware que cambian.

Estos cambios se pueden implementar desplegando una combinación de nuevas aplicaciones o software de infraestructura y / o hardware actualizado o nuevo, o simplemente haciendo cambios en la documentación, como horas de servicio o arreglos de soporte. Los procesos y actividades de gestión de la versión están relacionados entre sí y son complementarios con el proceso de Gestión del Cambio, así como la Gestión de la Configuración y la Gestión de Problemas.

Aunque mayoritariamente las actividades correspondientes a este proceso se van a realizar desde el servicio correspondiente al lote 4, con el alcance detallado en el mismo, existirán algunos casos en los que deberán realizarse, **en el LOTE 6** y en concreto será en los siguientes casos:

Ejecución de tareas técnicas correspondientes a Versiones / Despliegues y Entregas de Productos detallados en el Anexo II

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de gestión de versiones/entregas que el proveedor del Lote 6 realizará en el ámbito de Productos.

- Establecer y mantener un entorno o entornos seguros apropiados en los que todas las versiones autorizadas de todos los programas informáticos, y donde todos los repuestos de hardware estén almacenados y contabilizados.
- Mantener copias maestras de todas las versiones nuevas del software y del elemento de configuración de actualización.
- Asegúrese de que todos los repuestos de hardware están protegidos reflejados en la (s) base (s) de administración de configuración (s).
- Desarrollar planes de calidad y planes de marcha atrás según sea apropiado para cada versión.
- Asegurar de que todos los entornos de prueba necesarios estén disponibles y configurados adecuadamente para admitir pruebas de la versión.
- Revisar los planes de prueba de aceptación de la versión.
- Instalar mejoras en la arquitectura técnica o Servicios proporcionados.
- Instalar componentes de la pila de servicio nuevos o mejorados (por ejemplo, hardware, software, middleware, utilidades, redes, periféricos, configuraciones) de acuerdo con los procedimientos de gestión de cambios de EJIE.
- Realizar actualizaciones de componentes de la pila de Servicio como resultado de nuevas y mejoradas aplicaciones y arquitecturas, y planes y requisitos de actualización de EJIE (por ejemplo, hardware, software, middleware, utilidades, redes, periféricos, configuraciones).
- Instalar la infraestructura física según sea necesario de acuerdo con los procedimientos de Gestión del Cambio de EJIE.
- Realizar la migración y conversión de datos mediante métodos electrónicos o manuales como resultado de la implementación o migración (por ejemplo, bases

de datos, repositorios de administración de sistemas de red, tablas de direcciones, Bases de Información de Gestión [MIB]).

- Realizar pruebas apropiadas en todas las instalaciones, movimientos, agregados y cambios por requerimientos, de acuerdo con los procedimientos de la Gestión del Cambio de EJIE.
- Administrar y programar el entorno de prueba de integración.
- Instalar equipos, software o servicios nuevos y mejorados para transitar sin problemas al entorno existente, basándose en los requisitos definidos en los requisitos y en los documentos de diseño.
- Realizar modificaciones y ajustes de rendimiento - Mejoras en el software del sistema y utilidades como resultado de cambios en las normas de arquitectura o adiciones y mejoras del entorno.
- Probar las nuevas versiones de hardware y software soportados para garantizar que el rendimiento y la funcionalidad requeridos se mantengan en conformidad con requerimientos de servicio de EJIE.
- Documentar las verificaciones post-despliegue, planes de marcha atrás y resultados.
- Proporcionar al personal técnico de TI de EJIE y los usuarios finales formación relacionada con la implementación de nuevos productos y servicios por requerimientos.

4.3.1.17 Mantenimiento

Los servicios de mantenimiento son las actividades asociadas con el mantenimiento y la reparación de software incluyendo los servicios correspondientes al ciclo de vida de las plataformas / productos (actualizaciones, parcheos, ...).

La plataforma instalada y los niveles de versión del producto no deben estar detrás del nivel de versionado especificado por EJIE. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Mantenimiento que el Proveedor debe realizar:

- Mantener y documentar los Procedimientos de Mantenimiento que cumplan con los requisitos y se adhieran a las políticas definidas
- Desarrollar calendarios de mantenimiento.
- Asegurar una cobertura de mantenimiento apropiada para todos los componentes de la torre del servicio.
- Proporcione el mantenimiento y parcheo en las ubicaciones definidas por EJIE, incluyendo el envío de técnicos a la ubicación del servicio si es necesario.
- Realizar (y / o coordine con el proveedor de mantenimiento de terceros, si procede) diagnósticos y mantenimiento en los componentes de la torre de servicio.
- Realizar un análisis del impacto y / o aplicabilidad de los parches y / o service packs proporcionados por Fabricante, de acuerdo con las políticas y requisitos de EJIE.
- Revisar todos los parches relevantes para el entorno de TI y clasifique la necesidad y la velocidad a la que deben instalarse los parches de seguridad, según lo definido por las políticas y la Gestión del cambio.
- Instalar los parches por los procedimientos de la administración del cambio de EJIE incluyendo la adquisición de la aprobación requerida de EJIE.
- Instalar (y / o coordine con el Proveedor de Mantenimiento de Terceros, si procede) los Service Packs, las versiones de mantenimiento de software y firmware, etc.
- Realizar la distribución de software y el control de versiones relacionados con el mantenimiento, tanto electrónicos como manuales.
- Reemplazar (y / o coordine con el proveedor de mantenimiento de terceros, si procede) piezas defectuosas, incluido el mantenimiento preventivo, de acuerdo con las tasas de tiempo medio entre fallos publicadas por el fabricante.

4.3.1.18 Gestión Eventos

Los servicios de Gestión de eventos son actividades para asegurar que los elementos de Configuración (CI) y los servicios sean monitorizados constantemente, así como descartar y categorizar Eventos antes de decidir qué acciones son las adecuadas. Se considera un desencadenante muy importante de actividades en la Gestión de Incidentes y la Gestión de Problemas.

Las funciones a realizar por el proveedor serán:

- Documentar, los procedimientos técnicos (ayudas) asociados a la Gestión de Eventos, así como su registro en la bbdd de conocimiento y su continua actualización si se requiriese.
- Proponer, en base a la experiencia diaria, modificaciones en los mecanismos y reglas de tratamiento de eventos, con el fin de conseguir reglas efectivas para el tratamiento de descarte y correlación de eventos.
- Analizar eventos de manera que se identifiquen tendencias y patrones que puedan sugerir medidas correctivas necesarias.

Deberán colaborar en ciertas tareas técnicas asociadas al proceso de Gestión de Eventos, tales como:

- Clasificar y categorizar eventos.
- Correlación de eventos.
- Verificar que los eventos hayan sido manejados adecuadamente.
- Implementación de reglas de tratamiento de eventos.
- Implementación de reglas de correlación de eventos.

Que serán responsabilidad del soporte monitorización y de gestión de eventos.

4.3.1.19 Automatización

Los servicios de automatización y interrelación de herramientas administrativas y técnicas son facilitadores para hacer viable y de forma eficiente la prestación de servicios TI. Se deben definir líneas de trabajo con el objetivo mejorar la eficiencia en los CPDs de EJIE y los procesos de migrar e incorporar cargas al mismo desde las diferentes entidades:

- Potenciar la estandarización, optimización e industrialización de operatorias administrativas y de despliegue en las pilas tecnológicas.
- Potenciar la Automatización de procesos IT.
- Evolucionar la oferta de prestaciones de valor añadido relacionada con el Servicio IaaS.
- Diseñar e implantar una plataforma PaaS para reforzar la oferta de los servicios de Convergencia
- Impulsar nueva oferta de servicios de operación gestionados.

Será responsabilidad del adjudicatario colaborar de forma activa con el grupo de automatización para la integración de las plataformas objeto del presente expediente, así como con los equipos correspondientes a la contratación de Servicios del Lote 1 y Lote 2.

Las tecnologías de automatización involucradas se detallan en el Anexo 7

4.3.1.20 Mejora continua del servicio de Soporte

La mejora continua será cuando menos el pilar principal de la metodología de trabajo del servicio de Soporte y ésta estará centrada en perseguir:

- La efectividad
- La generación de conocimiento

4.3.1.20.1 *Efectividad*

La evaluación de la calidad del servicio prestado por la empresa adjudicataria **se hará también en términos de efectividad y no tanto solo en términos de consecución de los ANS demandados** en los diferentes procesos ITIL implementados en EJIE con los que tiene que trabajar.

La efectividad se entiende como:



Toda propuesta y actividad de mejora que se proponga al abrigo del modelo de mejora continua implementado, deberá tener como principio alcanzar y mantener este equilibrio.

Toda **actividad, tarea y responsabilidad del servicio será evaluada** en los siguientes términos:

EFICACIA		EFICIENCIA		EFFECTIVIDAD
R _A / R _E		$\frac{(R_A / T_A)}{(R_E / T_E)}$		$\frac{\left(\begin{array}{c} \text{puntuación eficacia} \\ + \\ \text{puntuación eficiencia} \end{array} \right)}{2}$ Máxima puntuación
RANGOS	PUNTOS	RANGOS	PUNTOS	La efectividad se expresará en porcentaje (%)
0 – 20%	0	Muy eficiente >1	5	
21% - 40%	1			
41% - 60%	2	Eficiente =1	3	
61% - 80%	3			
81% - 90%	4	Ineficiente <1	1	
>91%	5			
R = resultado - T= tiempo - A = alcanzado - E = esperado				

En la oferta se deberá presentar una completa y detallada visión de la metodología de trabajo de mejora continua en base a planteamientos Lean IT

4.3.1.21 Generación de conocimiento

La generación de conocimiento en el servicio de Soporte se basará en los siguientes principios:

- La información documental por si sola NO ES CONOCIMIENTO
- La información sin combinarse con la experiencia profesional NO SE TRANSFORMA EN CONOCIMIENTO
- El conocimiento por sí mismo tampoco es relevante mientras no pueda ser utilizado PARA CREAR VALOR

El conocimiento no es disponer de información SINO SABER USARLA ADECUADAMENTE PARA UN PROPÓSITO, en este caso crear valor.

- El conocimiento no se gestiona, sino FLUYE entre los componentes del servicio
- El APRENDIZAJE INDIVIDUAL conlleva al APRENDIZAJE GRUPAL; un grupo aprende por medio de sus integrantes, que generan conocimientos por medio de sus experiencias en la resolución de incidencias, participación en tareas, en despliegues ...

El aprendizaje continuo de los componentes del servicio estará incrustado en el flujo de trabajo diario.

Una metodología de trabajo de generación de conocimiento basada en todos estos principios permitirá obtener los siguientes beneficios:

- Se incrementan los niveles de satisfacción de las personas del equipo, al aumentar cuantitativamente y cualitativamente su nivel de conocimiento individual.
- Se reduce el tiempo de aprendizaje, al disponer de unas fuentes fiables y actualizadas de conocimiento y posibilitar la creación de un círculo de conocimiento de aprendizaje individual a través del conocimiento del grupo.
- Se crea un entorno proclive a la innovación. El "poso de conocimiento" que se va generando, hace cada vez más sabio al equipo y lo posiciona a la vanguardia para acometer, en mejores condiciones, procesos de mejora que a su vez deriven en una mayor efectividad.

A continuación, se detallan las funciones y responsabilidades más relevantes relativas a la generación de conocimiento que el proveedor realizará en el servicio de explotación:

- Analizar y detectar las necesidades de conocimiento, establecer los mecanismos y espacios necesarios para adquirir, almacenar, compartir y transferir el conocimiento en el equipo y distribuir el conocimiento en función de sus necesidades y preferencias.
- Potenciar y mejorar los flujos de conocimiento existentes en todos los procesos para incrementar la efectividad en el trabajo cotidiano. Materializar la experiencia y el saber-hacer que las personas del equipo adquieran a lo largo del servicio.
- Explotar el conocimiento existente del mejor modo posible. Extraer el conocimiento que se encuentra disperso entre las personas del equipo.
- Se ha de perseguir que el conocimiento existente sea más productivo.
- Renovar el conocimiento de las personas y del equipo por medio de procesos de aprendizaje. La continua evolución tecnológica obliga a aprender más rápidamente y aplicar el nuevo conocimiento con la mayor efectividad posible.
- Transformar el conocimiento de las personas en un bien común del grupo. Es necesario que el conocimiento individual pase a ser colectivo. Ello elimina los riesgos de pérdidas de conocimiento y aumenta la velocidad de creación de conocimiento productivo.

- Alinear las capacidades y competencias individuales hacia las finalidades comunes, ya sea con las existentes, como con las nuevas que surjan para mejorar el trabajo cotidiano.

En la oferta se deberá presentar una completa y detallada visión de la metodología para implantar el modelo de generación de conocimiento descrito, incluyendo modelos de trabajo y posibles herramientas colaborativas si se consideraran oportunas.

5 Requisitos de los lotes de Servicios a contratar

A continuación, se detallan los requisitos a tener en cuenta en los servicios a contratar en los distintos lotes

5.1 Metodología

5.1.1 Metodología correspondiente a Lote 1 y Lote 2

El trabajo correspondiente a la visión de Plataformas / Productos estándares se organizará como proyectos de desarrollo de software que seguirá metodología ágil SCRUM.

En la oferta se deberá presentar una propuesta al respecto identificando claramente cómo se organizarán los eventos de:

- Planificación del Sprint.
- Seguimiento diario del sprint (Scrum diario)
- El propio sprint
- Revisión del sprint
- Retrospectiva

Los roles de:

- Los diferentes propietarios del producto
- Equipo de desarrollo
- Scrum Master

Y los artefactos:

- Pila de Producto
- Pila del Sprint
- Incremento
- Documentación del trabajo realizado

Se deberá además utilizar la herramienta de apoyo SCRUM/Agile de la mano de Service Now para organizar y gestionar el proyecto siendo ésta de uso obligatorio.

También se deberá proponer por parte del Proveedor el modelo de trabajo a seguir en las tareas correspondientes a la visión de Servicio.

5.1.2 Metodología correspondiente a Lote 3

El trabajo que realice se organizará como proyectos de desarrollo de software que seguirá metodología PMP y mejores prácticas ITILv3 y el marco IT4IT.

En la oferta se deberá presentar una propuesta de la metodología a seguir identificando claramente cómo se organizará el trabajo.

5.1.3 Metodología correspondiente a Lote 4

EJIE sigue el modelo de buenas prácticas definido por ITIL, para la definición y provisión de los procesos y servicios que presta. Además, los trabajos que se deriven de este proyecto, deberán estar adecuados a la norma ISO 20000-1:2018.

De esta forma, la empresa licitadora correspondiente a este lote, deberá proveer de una metodología a aplicar para el desarrollo del servicio, y para los entregables que se deriven, explicándola detalladamente en su propuesta, pero no con carácter genérico, sino aplicado directamente al servicio propuesto por EJIE, y garantizando la simbiosis con el modelo actual vigente.

5.1.4 Metodología correspondiente a los Lotes 5 y 6

Las distintas entidades adheridas a EJIE disponen de procedimientos y normativas propios para la gestión de los procesos que deberán cumplirse.

La empresa licitadora correspondiente a estos lotes, deberá proveer de una metodología a aplicar para el desarrollo del servicio, y para los entregables que se deriven, explicándola detalladamente en su propuesta, pero no con carácter genérico, sino aplicado directamente al servicio propuesto por EJIE, y garantizando la simbiosis con el modelo actual vigente en las distintas entidades (gestión de incidencias, ...)

5.2 Plan de Calidad

Los niveles de Servicio correspondientes a los lotes ofertados deberán cumplir como mínimo los indicados en este pliego. Adicionalmente el adjudicatario podrá ofrecer otros ANS que complementen a los anteriores. Estos ANS, junto con sus penalizaciones asociadas, serán revisados trimestralmente entre el adjudicatario y EJIE. El incumplimiento de dichos niveles será penalizado según se acuerde con la empresa adjudicataria.

EJIE y los adjudicatarios de los distintos lotes, podrán revisar de mutuo acuerdo los valores iniciales y/o incorporar nuevos indicadores, para adaptarlos a las necesidades de los servicios del Plan de Convergencia o la situación del mercado de servicios IT. La decisión final sobre los mismos la llevará a cabo EJIE.

Los licitadores deberán proponer un Plan de Calidad que garantice la correcta ejecución del servicio prestado y seguimiento del mismo.

Este plan deberá contemplar al menos:

- Medidas de calidad a implementar en el servicio y sistemas de información para garantizar la calidad del servicio.
- Control de los Niveles de Servicio.
- Plan de formación.
- Planteamiento de actividades de mejora continua del servicio.
- Cuadro de Mando de Evolución del Servicio

A la finalización del presente contrato en el periodo de retorno del servicio los compromisos de los ANS, aún en su rol de proveedor saliente, deberán seguir siendo soportados por el mismo.

5.2.1 Indicadores y objetivos de los ANS

A continuación, se indican los indicadores correspondientes a los lotes:

5.2.1.1 Indicadores y objetivos de los ANS del lote 1

Descripción	Indicador
Métricas establecidas conjuntamente con Servicios	Consensuar con empresa adjudicataria y Servicios al principio de la contratación

En este caso las empresas adjudicatarias del lote 1 deberán proponer el resto de los indicadores a tener en cuenta para poder medir la efectividad de los equipos que conforman los servicios, cuyo modelo de trabajo se basa en metodologías Agile.

EJIE y los adjudicatarios del lote, deberán acordar de mutuo acuerdo los valores iniciales y/o incorporar nuevos indicadores, para adaptarlos a las necesidades de los servicios del Plan de Convergencia o la situación del mercado de servicios IT. La decisión final sobre los mismos la llevará a cabo EJIE.

5.2.1.1 Indicadores y objetivos de los ANS del lote 2

Descripción	Indicador
Métricas establecidas conjuntamente con Servicios	Consensuar con empresa adjudicataria y Servicios al principio de la contratación

En este caso las empresas adjudicataria del lote 2 deberá proponer el resto de los indicadores a tener en cuenta para poder medir la efectividad de los equipos que conforman los servicios, cuyo modelo de trabajo se basa en metodologías Agile.

EJIE y el adjudicatario del lote, deberán acordar de mutuo acuerdo los valores iniciales y/o incorporar nuevos indicadores, para adaptarlos a las necesidades de los servicios del Plan de Convergencia o la situación del mercado de servicios IT. La decisión final sobre los mismos la llevará a cabo EJIE.

En la parte correspondiente a proyectos de Productos:

Función	Indicador	Valor Objetivo	Periodo de Cómputo	Penalización
Gestión de Proyectos	Porcentaje de proyectos que comienzan con el acta de constitución del proyecto aprobada	$\geq 70\%$	mensual	6
	Replanificaciones de Proyectos (Fechas de finalización de proyecto, real vs. planificadas).	$\leq 10\%$	trimestral	6
	Número medio de proyectos abordados por el Servicio (A establecer con la empresa adjudicataria, los Responsables de Plataformas y el equipo de Iniciativas de EJIE al comienzo de semestre)	$\geq XX$	semestral	6
	Número medio de proyectos finalizados por el Servicio (A establecer con la empresa adjudicataria, los Responsables de Plataformas y el equipo de Iniciativas de EJIE al comienzo del semestre)	$\geq YY$	semestral	6

5.2.1.2 Indicadores y objetivos de los ANS del lote 3

Función	Indicador	Valor Objetivo	Periodo de Cómputo	Penalización
Gestión de Proyectos Estratégicos	Porcentaje de proyectos que comienzan con el acta de constitución del proyecto aprobada	$\geq 70\%$	mensual	6
	Replanificaciones de Proyectos (Fechas de finalización de proyecto, real vs. planificadas.	$\leq 10\%$	trimestral	6
	Número medio de proyectos gestionados por el Servicio (A establecer con la empresa adjudicataria, los Responsables de Plataformas y el equipo de Iniciativas de EJIE al comienzo de semestre)	$\geq XX$	semestral	6
	Número medio de proyectos finalizados por el Servicio (A establecer con la empresa adjudicataria, los Responsables de Plataformas y el equipo de Iniciativas de EJIE al comienzo del semestre)	$\geq YY$	semestral	6

5.2.1.3 Indicadores y objetivos de los ANS del lote 4

Función	Indicador	Valor Objetivo	Periodo de Cómputo	Penalización
Gestión de Entregas y Despliegues	Porcentaje de entregas con rechazos en las validaciones de puesta en producción	$< 10\%$	Mensual	6
	Porcentaje de entregas realizados en plazo	$\geq 80\%$	Mensual	6
	Porcentaje de despliegues de aplicaciones realizados en plazo	$\geq 95\%$	mensual	6

	Porcentaje de despliegues de aplicaciones que generan incidencias	<0,5%	Mensual	6
	Porcentaje de despliegues de aplicaciones tramitados en menos de 48h	>90%	Mensual	6
Servicio de Validación y Pruebas	Tiempo medio entre la petición de una solicitud de pruebas y la planificación de las mismas.	<=5 días	Mensual	6
	Número medio de pruebas de aceptación realizadas por el Servicio	>= 5	semestral	6

5.2.1.4 Indicadores y objetivos de los ANS de los lotes 5 y 6

Proceso	Descripción	Objetivo	Periodo de Cómputo	Tipo de penalización
Gestión de Incidencias	Nº de Incidencias Reabiertas	< 3%	Mensual	6
Gestión de Incidencias	Porcentaje de incidencias con prioridad Crítica y Alta asignadas antes de 5 minutos.	>= 90%	Mensual	4
Gestión de Incidencias	Porcentaje de incidencias críticas resueltas antes de 4 horas.	>= 95%	Mensual	4
Gestión de Incidencias	Porcentaje de incidencias altas resueltas antes de 4 horas.	>= 95%	Mensual	5
Gestión de incidencias	Porcentaje de incidencias medias resueltas antes de 12 horas.	>= 95%	Mensual	5
Gestión de Incidencias	Porcentaje de incidencias bajas resueltas antes de 24 horas.	>= 95%	Mensual	5
Gestión de incidencias	Llamadas al 24x7 no atendidas o no contestadas en plazo (30 minutos).	<1	Mensual	4
Gestión de incidencias	No presencia en EJIE del 24x7 si fuera necesario en plazo (2 horas).	<1	Mensual	4
Gestión de incidencias	Incidencias con más de 5 días	< 4	Mensual	6
Gestión de Incidencias	Cumplimiento plan entregables	100%	Mensual	6
Gestión de Incidencias	Porcentaje de incidencias graves sin detección por la monitorización	<20%	Mensual	4

Gestión de Incidencias	Porcentaje de incidencias sin detección por la monitorización	<20%	Mensual	5
Gestión de Incidencias	Porcentaje de remediaciones incorrectas	< 20%	Mensual	6
Gestión de Problemas	Tiempo medio para terminar un problema crítico	<=15 días	Mensual	6
Gestión de Problemas	Porcentaje de Problemas que se han detectado de forma proactiva con respecto al total de Problemas	>25%	Mensual	6
Gestión de Problemas	Cumplimiento plan entregables	100%	Mensual	6
Gestión de Problemas	Porcentaje de Problema Crítico/Alto con Solución Definitiva, respecto del total de problemas Crítico/Alto	>85%	Mensual	6
Gestión de Problemas	Porcentaje de Problema con Solución Definitiva, respecto del total de problemas	>70%	Mensual	6
Gestión de Problemas	Porcentaje de Problemas Repetitivos/Proactivos respecto del total	>20%	Mensual	6
Gestión de Problemas	Porcentaje de Incidencias Graves recurrentes respecto al total de inc. Graves cerradas en el periodo	<15%	Mensual	6
Gestión de Versiones y Parches	Entrega Informes Trimestrales de Riesgos	≥4	Mensual	6
Gestión de Versiones y Parches	Cumplimiento Política de Parches	95%	Mensual	6
Gestión de la Seguridad	Entrega Informes Trimestrales de Riesgos	≥4	Mensual	6
Gestión de Capacidad	Entrega Informes trimestral de estado	≥4	Mensual	6
Gestión de Capacidad	Nº de incidencias críticas debidas a carga en los sistemas no detectadas con antelación	<2	Mensual	4
Gestión de Peticiones	% Peticiones que finalizan en plazo	>= 90%	Mensual	6
Gestión de Peticiones	% Peticiones que generan incidencias	<= 1 %	Mensual	6
Gestión de activos	Actualización de activos en menos de 1 día	>=95%	Mensual	6
Mejora continua	Nº de Peticiones genéricas promovidas a paquetizadas	>=1	Mensual	6
Mejora continua	Nº de altas nuevas en la BBDD de conocimiento para operadores/clientes/técnicos en relación a incidencias frecuentes	>=2	Mensual	6
Mejora continua	Nº de altas nuevas en la BBDD de conocimiento para operadores/clientes/técnicos en relación a tareas paquetizadas	>=1	Mensual	6
Mejora continua	Nº de nuevos paneles (o modificaciones sobre los existentes) propuestos	>=1	Trimestral	6
Mejora continua	Nº de mejoras a cumplir en los primeros seis meses	XX	Trimestral	6

	(A consensuar con el adjudicatario al comienzo del servicio, se deberá incrementar en un 3% trimestralmente			
Transferencias a GERTU	Porcentaje de despliegues de aplicaciones traspasados a operación	>70%	Trimestral	6
Transferencias a GERTU	Porcentaje de remediaciones de incidencias de eventos traspasadas a operación	>80%	Trimestral	6

Habr  indicadores de incidencias y problemas con variables de tiempo que se medirán desde que la incidencia/problema son abiertas en el proceso y sobre las incidencias/problemas asignados al servicio, es decir, sobre el total del proceso buscando que el servicio se involucre en la mejora del proceso y de mejorar las relaciones con otros servicios que participen en dicho proceso.

Los indicadores podrán ser solicitados para cada entidad de Gobierno Vasco y/o globales siendo obligación del adjudicatario su cumplimiento en todos ellos.

Estos indicadores tendrán una revisión mensual, trimestral o semestral dependiendo del indicador y a lo largo del servicio se podrán quitar o añadir indicadores, pero siempre de forma consensuada entre EJIE y los adjudicatarios de los lotes

5.2.2 Exclusión de los ANS's

Los proveedores de los lotes quedarán liberados del cumplimiento de los ANS y de asumir la penalización correspondiente si dicho incumplimiento se debe a una de las siguientes causas:

- Incidentes provocados por órdenes expresas de EJIE.
- Modificaciones realizadas en la metodología que no se hayan comunicado de forma adecuada por EJIE al adjudicatario.
- Incidentes resultantes de no aplicar las acciones de mejora o recomendaciones que el proveedor haya justificado adecuadamente y EJIE hubiese aceptado previamente.
- Circunstancias que planteen una situación de emergencia o causas de fuerza mayor.

5.2.3 Compromiso de subsanación

Cuando ocurra el incumplimiento repetitivo de un ANS concreto, el proveedor se compromete a elaborar y ejecutar un plan de acción específico para la mejora del mismo. En ese caso además se podrían instaurar métricas ad hoc que permitan un seguimiento más preciso del servicio o servicios afectados. Dicho plan de todas formas no puede suponer en la práctica la minoración de los objetivos acordados para el ANS ni traducirse en una disminución neta de la calidad del servicio.

En incumplimiento continuado de los compromisos vinculados a los ANS se considerará un incumplimiento de contrato achacable al adjudicatario y en el caso de que supusiera la rescisión del mismo, el periodo de devolución del servicio sería sin coste para EJIE.

5.3 Seguimiento

A continuación, se detalla el modo de seguimiento de los lotes contratar:

5.3.1 Seguimiento de Lote 1

	Objetivo	Participantes EJIE	Entregables
Seguimiento interno (quincenal)	Revisión del Backlog Planificación Sprint (Comienzo, Retrospectiva, ...)	Product Owner Equipo Agile	Herramienta apoyo SCRUM
Comité de seguimiento técnico (mensual)	Seguimiento de la consecución de los objetivos de los servicios	Service Owner Responsables de Plataformas Responsables de Servicios	Informe mensual del servicio Acta
Comité de gestión (cuatrimestral)	Revisión ejecutiva del servicio	Dirección Servicios Convergentes Responsable Plataformas	Informe trimestral del servicio Acta

5.3.2 Seguimiento de Lote 2

	Objetivo	Participantes EJIE	Entregables
Seguimiento interno (quincenal)	Revisión del Backlog Planificación Sprint (Comienzo, Retrospectiva, ...) Revisión del Estado de los proyectos de Productos y tareas asociadas	Product Owner Equipo Agile Responsable tecnológico Responsable Plataformas	Herramienta apoyo SCRUM Información relevante Acta
Comité de seguimiento técnico (mensual)	Seguimiento de la consecución de los objetivos de los servicios	Service Owner Responsables de Plataformas Responsables de Servicios	Informe mensual del servicio Acta
Comité de gestión (cuatrimestral)	Revisión ejecutiva del servicio	Dirección Servicios Convergentes Responsable Plataformas	Informe trimestral del servicio Acta

5.3.3 Seguimiento del lote 3

	Objetivo	Participantes EJIE	Entregables
Seguimiento interno (quincenal)	Revisión del Estado de los proyectos y tareas asociadas	Responsable tecnológico Responsable Plataformas	Información relevante Acta
Comité de seguimiento técnico (mensual)	Seguimiento de la consecución de los objetivos del servicio	Responsable tecnológico Responsables de Plataformas	Informe mensual del servicio Acta
Comité de gestión (cuatrimestral)	Revisión ejecutiva del servicio	Dirección Servicios Convergentes Responsable Plataformas	Informe trimestral del servicio Acta

5.3.4 Seguimiento del lote 4

Los responsables/gestores de procesos tendrán un papel especialmente relevante para asegurar la puesta en marcha de las soluciones, derivado de la necesidad de coordinación de un volumen considerable de implicados en diferentes iniciativas, **por lo que, de forma conjunta con el adjudicatario**, deberán establecerse todos los mecanismos de control que permitan verificar de forma continuada el cumplimiento de los objetivos especificados, tanto en plazos como en términos de calidad final.

Para ello se contempla:

- Reuniones de seguimiento: se celebrarán reuniones periódicas o coincidiendo con los puntos de decisión, destinadas a revisar el grado de cumplimiento de las tareas planificadas, le entrega de productos, las reasignaciones de personal, la validación de las programaciones de actividades a realizar, etc.
- Informes de situación y progreso: con los que la empresa adjudicataria comunicará del estado puntual de los trabajos, de los objetivos alcanzados, de las incidencias ocurridas, etc.
- Hojas de control de peticiones asignadas al servicio.

Documentos de gestión de iniciativas: a solicitud del responsable de EJIE, la empresa adjudicataria cumplimentará los documentos de gestión de iniciativas, según un modelo definido: actas de reuniones, registro de inspección y ensayo, informes de progreso, control de configuración (módulos-componentes instalados), etc

5.3.5 Seguimiento de los lotes 5 y 6

	Objetivo	Participantes EJIE	Entregables
Comité de seguimiento técnico (mensual)	Seguimiento de la consecución de los objetivos del servicio	Responsable Soporte Plataformas / Productos Responsable Plataformas/Productos Personal de EJIE asignado al seguimiento del Servicio	Informe mensual del servicio Acta
Comité de gestión (cuatrimestral)	Revisión ejecutiva del servicio	Dirección Servicios Convergentes Responsable Soporte Plataformas / Productos Responsable Plataformas/Productos	Informe cuatrimestral del servicio Acta

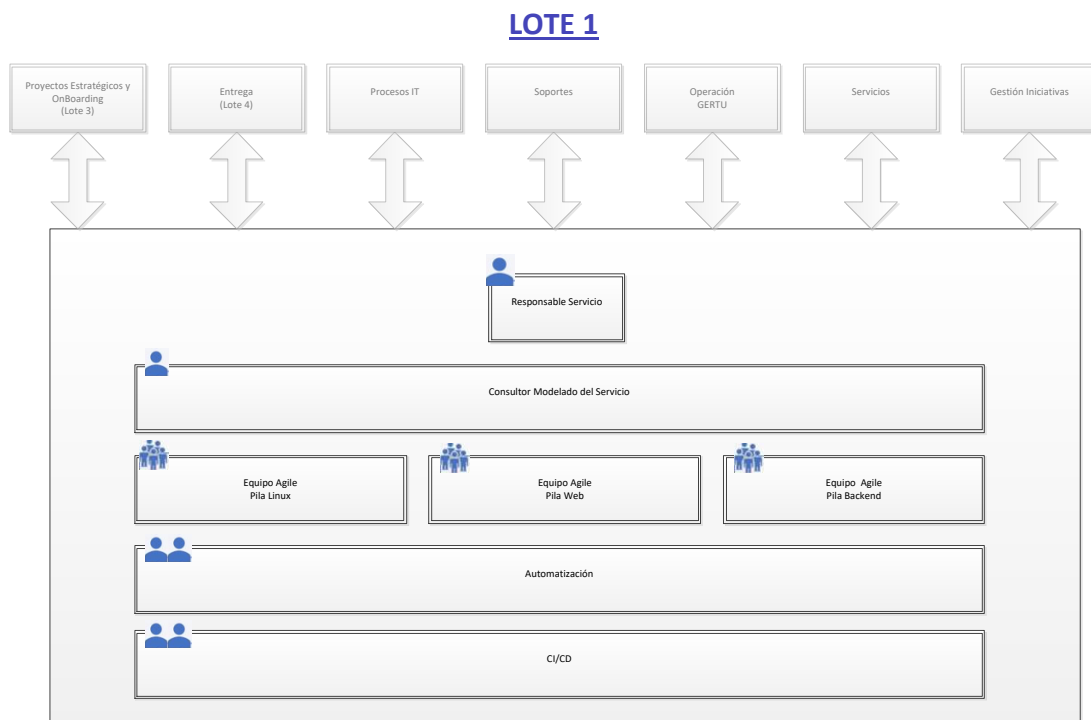
Los informes requeridos podrán ser independientes por entidades y organismos dependientes del Gobierno Vasco y/o global al servicio.

6 Planificación y organización de los lotes de servicios

6.1 Responsabilidades de dirección y gestión de los lotes de servicios

A continuación, se detallan los distintos roles/responsabilidades y las relaciones con EJIE a nivel funcional y orgánico correspondientes a los servicios a contratar en los distintos lotes

6.1.1 Lote 1



El gráfico anterior plasma la organización del servicio a contratar en el lote 1.

A continuación, se detallan los roles / responsabilidades de dicho servicio, así como la relación a nivel funcional.

- Responsable de Servicio.
 - Interlocución para procesos IT
 - Gestión global del servicio.

Estimación mínima 425 horas

- Técnicos que forman parte de los equipos Agile por “Pila”
 - Interlocución con el Product Owner de EJIE
 - Interlocución con los roles que formarán parte en la contratación de servicios de Lote 3, así como con los Responsables de Entrega por parte de EJIE
 - Construcción de Plataformas Estándar (Mayor Detalle en el punto 4.1.1.)

Lote 1: Plataformas Linux, Plataformas Web (sobre Linux / Windows), Plataformas Backend (sobre Linux / Windows)

Estimación mínima 15300 horas por pila

- Técnico/s rol Automatización, con visión Horizontal a los equipos Agile por pila existentes
 - Interlocución con el Product Owner de EJIE
 - Interlocución y colaboración con los consultores que forman parte de equipos agile
 - Deberá garantizar la presencia de Automatización en la construcción de Plataformas, fijando las bases a seguir desde los equipos Agile en esta línea, así como colaborando en construcciones de forma horizontal

El hecho de la existencia de este rol no implica que no deba existir la visión de automatización en cada uno de los equipos correspondientes a las pilas. Deberá servir de complemento

Estimación mínima 1700 horas

- Especialista/s en sistemas de Continuous integration / Continuous delivery / Continuous deployment, con visión Horizontal a los equipos Agile por pila existentes
 - Interlocución con el Product Owner, así como con los equipos Agile correspondientes a cada pila
 - Interlocución con Responsables de Despliegues
 - Interlocución con Responsables Funcionales / Equipos de Desarrollo
 - Con capacidad de desarrollar las automatizaciones necesarias para ello (scripting, RedHat Ansible, uso de APIs, etc.).
 - Con capacidad de desarrollar scripting para los pipelines de construcción y despliegue necesarios, para lo que deberá tener experiencia en distintos lenguajes de programación y herramientas de construcción (Java, Groovy, Maven, Gradle, etc.).

Estimación mínima 2550 horas

- Consultor técnico para el modelado del Servicio
 - Interlocución con el Service Owner de EJIE
 - Interlocución con el Responsable de Servicios por parte de EJIE
 - Colaboración en el diseño y construcción del modelo de servicio (Mayor Detalle en el punto 4.1.1.)
 - Cada uno de los lotes (1 y 2) dispondrá de este rol y ambos deberán trabajar de forma conjunta en el modelado del Servicio Hosting

Estimación mínima 1700 horas

- Referente de Seguridad por pila tecnológica:

Estos referentes no se tratan de perfiles dedicados exclusivamente a la Seguridad, sino de perfiles con conocimientos específicos de los aspectos de Seguridad relativos a su ámbito de responsabilidad que serán conjuntamente con el Responsable de Ejie el contacto o referente para el equipo de Seguridad en las diferentes líneas de actuación de Seguridad existentes.

En el caso de los roles que forman parte de los equipos Agile, además de los conocimientos técnicos correspondientes a las tecnologías correspondientes a su pila deberán:

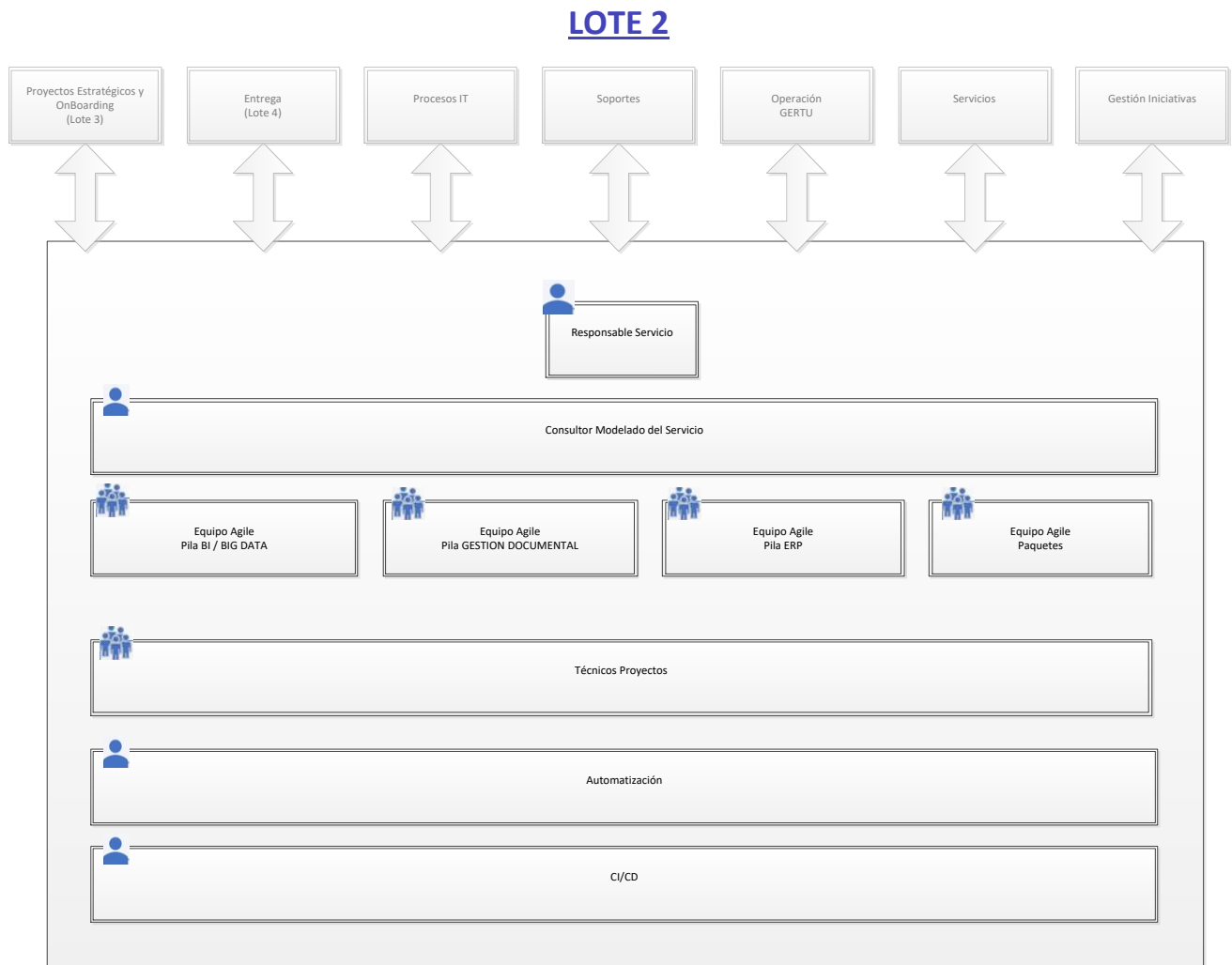
- Entender la responsabilidad como algo compartido entre todos los miembros del equipo, sin distinciones entre ellos.
- Ser un equipo con una gran capacidad para adquirir nuevos conocimientos en aquellas áreas en las que sea necesario.
- Adoptar una cultura de ingeniería del software, flujo de trabajo y herramientas que eleve los requisitos operacionales al mismo nivel de importancia que la arquitectura, diseño y desarrollo.
- Valorar la transparencia, comunicación y colaboración entre los miembros del equipo como algo fundamental para el éxito del proyecto.
- Enfatizar el aprendizaje y la mejora continuos sobre todo a través de la autonomía del equipo, feedback rápido, alta empatía, confianza y colaboración con otros equipos.
- No tener miedo al fallo, entendiendo que fallar es una parte intrínseca del proceso de aprendizaje.
- Fomentar una cultura libre de culpa; los aciertos y los errores son del equipo en su totalidad y no de ninguno de sus miembros.
- Fomentar la AUTOMATIZACIÓN como una parte fundamental de su trabajo.
- Fomentar la SEGURIDAD como parte fundamental del Producto a Construir.

Por otra parte, cada miembro del equipo debe tener un mindset agile, considerándose necesarias las siguientes características:

- Experiencia en frameworks ágiles como Scrum, Kanban, ...
- Entregado a la colaboración, tanto dentro del equipo, como con otros equipos, generando conocimiento en su área funcional en forma de documentos, procedimientos, diagramas de flujo, scripts, tablas o esquemas que se alojarán en la carpeta adecuada del repositorio centralizado ofrecido a tal fin por EJIE y evangelización entre sus compañeros para hacer lo propio.
- Orientado en la entrega de valor, incluyendo la documentación de entrega asociada a nuevos servicios o soluciones asumidos por el Servicio.
- Con habilidades para aceptar y adaptarse a los cambios.
- Autónomo y con capacidad para tomar decisiones.
- Con habilidad para aceptar los errores y convertirlos en oportunidades.
- Con capacidad de autoevaluación continua de todas las actividades dentro de su área funcional con el fin de implementar las medidas de ajuste o mejora necesarias para aumentar la eficiencia, la efectividad y la rentabilidad de las mismas en el marco de la Mejora Continua.

- Con responsabilidad para vigilar que los activos y la información vinculados al servicio satisfacen los requisitos de seguridad establecidos por EJIE en el ámbito de la confidencialidad, integridad y disponibilidad.

6.1.2 Lote 2



El gráfico anterior plasma la organización del servicio a contratar en el lote 2.

A continuación, se detallan los roles / responsabilidades de dicho servicio, así como la relación a nivel funcional.

- Responsable de Servicio.
 - Interlocución para procesos IT
 - Gestión global del servicio.

Estimación mínima 425 horas

- Técnicos que forman parte de los equipos Agile por “Pila”
 - Interlocución con el Product Owner de EJIE
 - Interlocución con los roles que formarán parte en la contratación de servicios de Lote 3, así como con los Responsables de Entrega por parte de EJIE
 - Construcción de Plataformas Estándar (Mayor Detalle en el punto 4.1.2.)

Lote 2: Productos Gestión Documental, Productos BI / BigData, Productos ERP, Paquetes

Estimación mínima 5100 horas

- Técnicos que van a abordar proyectos correspondientes a Productos
 - Interlocución con los técnicos de la Pila Agile y Product Owner de EJIE
 - Interlocución con los roles que formarán parte en la contratación de servicios de Lote 3, así como con los Responsables de Entrega por parte de EJIE
 - Ejecución de Proyectos de Productos Estándar (Mayor Detalle en el punto 4.1.2.)

Lote 2: Productos Gestión Documental, Productos BI / BigData, Productos ERP, Paquetes

Estimación mínima 6800 horas

- Técnico/s rol Automatización, con visión Horizontal a los equipos Agile por pila existentes
 - Interlocución con el Product Owner de EJIE
 - Interlocución y colaboración con los consultores que forman parte de equipos agile
 - Deberá garantizar la presencia de Automatización en la construcción de Productos, fijando las bases a seguir desde los equipos Agile en esta línea, así como colaborando en construcciones de forma horizontal

El hecho de la existencia de este rol no implica que no deba existir la visión de automatización en cada uno de los equipos correspondientes a las pilas. Deberá servir de complemento

Estimación mínima 850 horas

- Especialista/s en sistemas de Continuous integration / Continuous delivery / Continuous deployment, con visión Horizontal a los equipos Agile por pila existentes
 - Interlocución con el Product Owner, así como con los equipos Agile correspondientes a cada pila
 - Interlocución con Responsables de Despliegues
 - Interlocución con Responsables Funcionales / Equipos de Desarrollo
 - Con capacidad de desarrollar las automatizaciones necesarias para ello (scripting, RedHat Ansible, uso de APIs, etc.).
 - Con capacidad de desarrollar scripting para los pipelines de construcción y despliegue necesarios, para lo que deberá tener experiencia en distintos lenguajes de programación y herramientas de construcción (Java, Groovy, Maven, Gradle, etc.).

Estimación mínima 850 horas

- Consultor técnico para el modelado del Servicio
 - Interlocución con el Service Owner de EJIE
 - Interlocución con el Responsable de Servicios por parte de EJIE
 - Colaboración en el diseño y construcción del modelo de servicio (Mayor Detalle en el punto 4.1.1.)
 - Cada uno de los lotes (1 y 2) dispondrá de este rol y ambos deberán trabajar de forma conjunta en el modelado del Servicio Hosting

Estimación mínima 850 horas

- Referente de Seguridad por pila tecnológica:

Estos referentes no se tratan de perfiles dedicados exclusivamente a la Seguridad, sino de perfiles con conocimientos específicos de los aspectos de Seguridad relativos a su ámbito de responsabilidad que serán conjuntamente con el Responsable de Ejie el contacto o referente para el equipo de Seguridad en las diferentes líneas de actuación de Seguridad existentes.

En el caso de los roles que forman parte de los equipos Agile, además de los conocimientos técnicos correspondientes a las tecnologías correspondientes a su pila deberán:

- Entender la responsabilidad como algo compartido entre todos los miembros del equipo, sin distinciones entre ellos.
- Ser un equipo con una gran capacidad para adquirir nuevos conocimientos en aquellas áreas en las que sea necesario.
- Adoptar una cultura de ingeniería del software, flujo de trabajo y herramientas que eleve los requisitos operacionales al mismo nivel de importancia que la arquitectura, diseño y desarrollo.
- Valorar la transparencia, comunicación y colaboración entre los miembros del equipo como algo fundamental para el éxito del proyecto.
- Enfatizar el aprendizaje y la mejora continuos sobre todo a través de la autonomía del equipo, feedback rápido, alta empatía, confianza y colaboración con otros equipos.
- No tener miedo al fallo, entendiendo que fallar es una parte intrínseca del proceso de aprendizaje.
- Fomentar una cultura libre de culpa; los aciertos y los errores son del equipo en su totalidad y no de ninguno de sus miembros.
- Fomentar la AUTOMATIZACIÓN como una parte fundamental de su trabajo.
- Fomentar la SEGURIDAD como parte fundamental del Producto a Construir.

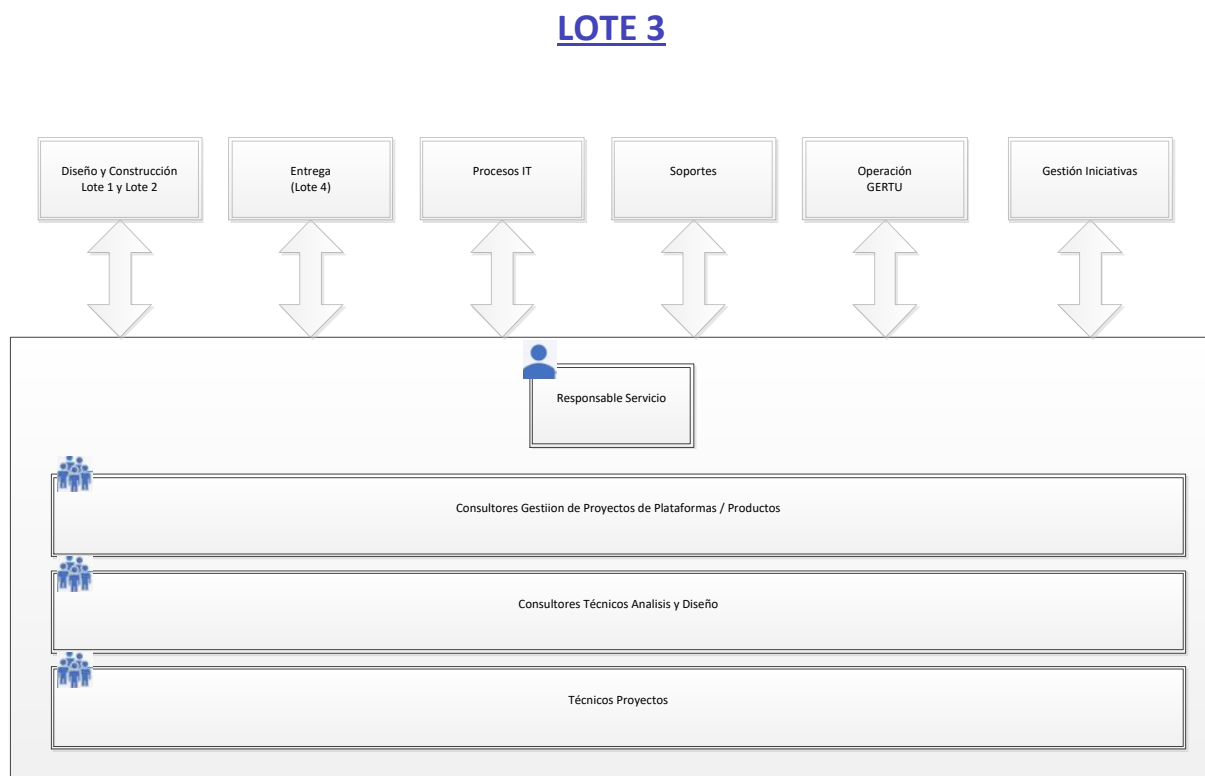
Por otra parte, cada miembro del equipo debe tener un mindset agile, considerándose necesarias las siguientes características:

- Experiencia en frameworks ágiles como Scrum, Kanban, ...
- Entregado a la colaboración, tanto dentro del equipo, como con otros equipos, generando conocimiento en su área funcional en forma de documentos, procedimientos, diagramas de flujo, scripts, tablas o esquemas que se alojarán en la carpeta adecuada del repositorio centralizado ofrecido a tal fin por EJIE y evangelización entre sus compañeros para hacer lo propio.
- Orientado en la entrega de valor, incluyendo la documentación de entrega asociada a nuevos servicios o soluciones asumidos por el Servicio.
- Con habilidades para aceptar y adaptarse a los cambios.

- Autónomo y con capacidad para tomar decisiones.
- Con habilidad para aceptar los errores y convertirlos en oportunidades.
- Con capacidad de autoevaluación continua de todas las actividades dentro de su área funcional con el fin de implementar las medidas de ajuste o mejora necesarias para aumentar la eficiencia, la efectividad y la rentabilidad de las mismas en el marco de la Mejora Continua.
- Con responsabilidad para vigilar que los activos y la información vinculados al servicio satisfacen los requisitos de seguridad establecidos por EJIE en el ámbito de la confidencialidad, integridad y disponibilidad.

6.1.3 Lote 3

En el siguiente grafico se muestra la organización de los servicios a contratar en el Lote 3



A continuación, se detallan los roles / responsabilidades a contratar en dicho lote, así como la relación a nivel funcional.

- Responsable de Servicio.
 - Interlocución para procesos IT
 - Gestión global del servicio.

Estimación mínima 850 horas

- Consultores Gestión de Proyectos Estratégicos / On Boarding de Entidades
 - Interlocución con los Responsables de Proyectos Estratégicos por parte de EJIE
 - Interlocución con los Consultores técnicos existentes en el servicio
 - Interlocución con los Coordinadores técnicos existentes en proceso de Entrega
 - Gestión de proyectos estratégicos y On Boarding de Entidades, trabajando dentro del marco PMP e ITIL v3. (Mayor Detalle en el punto 5.1.2.1)

Estimación mínima 5100 horas

- Consultores Técnicos de Análisis y Diseño de Proyectos Estratégicos y On Boarding de Entidades
 - Interlocución con los Responsables de Proyectos Estratégicos por parte de EJIE
 - Interlocución con Product Owner de Productos Estándares y Equipo Agile
 - Interlocución con los Coordinadores técnicos existentes en proceso de Entrega
 - Interlocución con Recursos técnicos asociados a los proyectos (Lote 3 o Contrataciones dedicadas)
 - Consultoría, Análisis y Diseño en Proyectos Estratégicos y On Boarding de Entidades (Mayor Detalle en el punto 4.1.3.2)
En este caso además de roles con conocimientos de Plataformas y Productos se requerirán roles con experiencia en el resto de Servicios Convergentes para poder realizar el análisis y diseño de las soluciones de forma global
Por ello se requerirán:
Perfil / Perfiles con Rol S.O
Perfil / Perfiles con Rol Backend
Perfil / Perfiles con Rol Middleware
Perfil / Perfiles con Rol Infraestructura/ Virtualización
Perfil / Perfiles con Rol Comunicaciones y Seguridad
Perfil / Perfiles con Rol Puesto de Trabajo

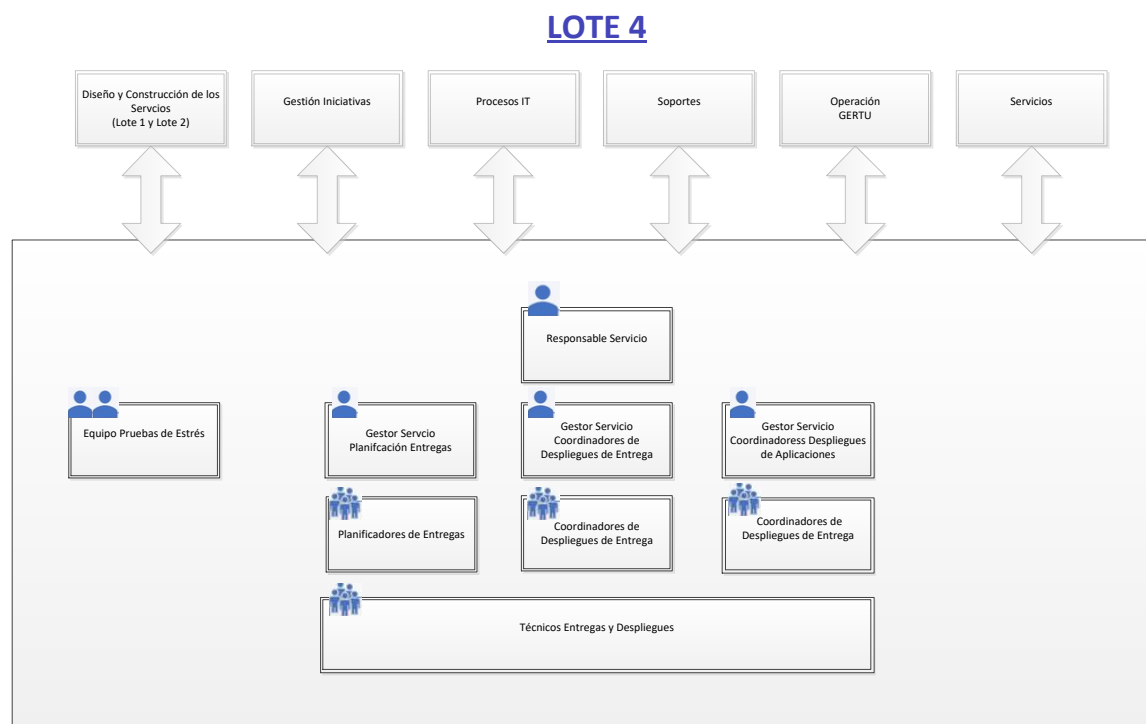
Estimación mínima 11900 horas

- Técnicos de Proyectos Estratégicos y On Boarding de Entidades
 - Interlocución con los Responsables de Proyectos Estratégicos por parte de EJIE
 - Interlocución con Product Owner de Productos Estándares y Equipo Agile
 - Interlocución con los Coordinadores técnicos de Proyectos
 - Ejecución de tareas de Proyectos Estratégicos y On Boarding de Entidades (Mayor Detalle en el punto 4.1.3.3)
Para realizar las tareas de los proyectos además de roles con conocimientos de Plataformas y Productos se requerirán roles con experiencia en el resto de Servicios Convergentes, por ello se deberá colaborar con técnicos que formen parte de otros servicios convergentes
Por ello se requerirán:
Perfil / Perfiles con Rol Backend
Perfil / Perfiles con Rol Middleware
Perfil / Perfiles con Rol S.O. Linux

Estimación mínima 15300 horas

6.1.4 Lote 4

En el siguiente grafico se muestra la organización de los servicios a contratar en el Lote 4



La empresa licitadora deberá describir en su Documento de Propuesta Técnica:

- La organización (perfiles) del equipo asignado a la realización de las actividades resultantes del presente pliego, así como
- Las funciones de los mismos

El adjudicatario del contrato deberá considerar un equipo de trabajo constituido al menos por los siguientes perfiles:

- **Responsable de Servicio.**
 - Interlocución para procesos IT
 - Gestión global del servicio.

Estimación mínima 850 horas

- **Gestores del servicio**, serán los líderes de los diferentes ámbitos que presta el servicio y coordinan y validan las tareas que realizan los diferentes miembros de sus equipos. Tendrán dedicación completa al servicio y el alcance de la responsabilidad de los gestores será:
 - Planificación de entregas

- Coordinación de despliegues de entregas
- Coordinación del despliegue de aplicaciones

Estimación mínima 3400 horas

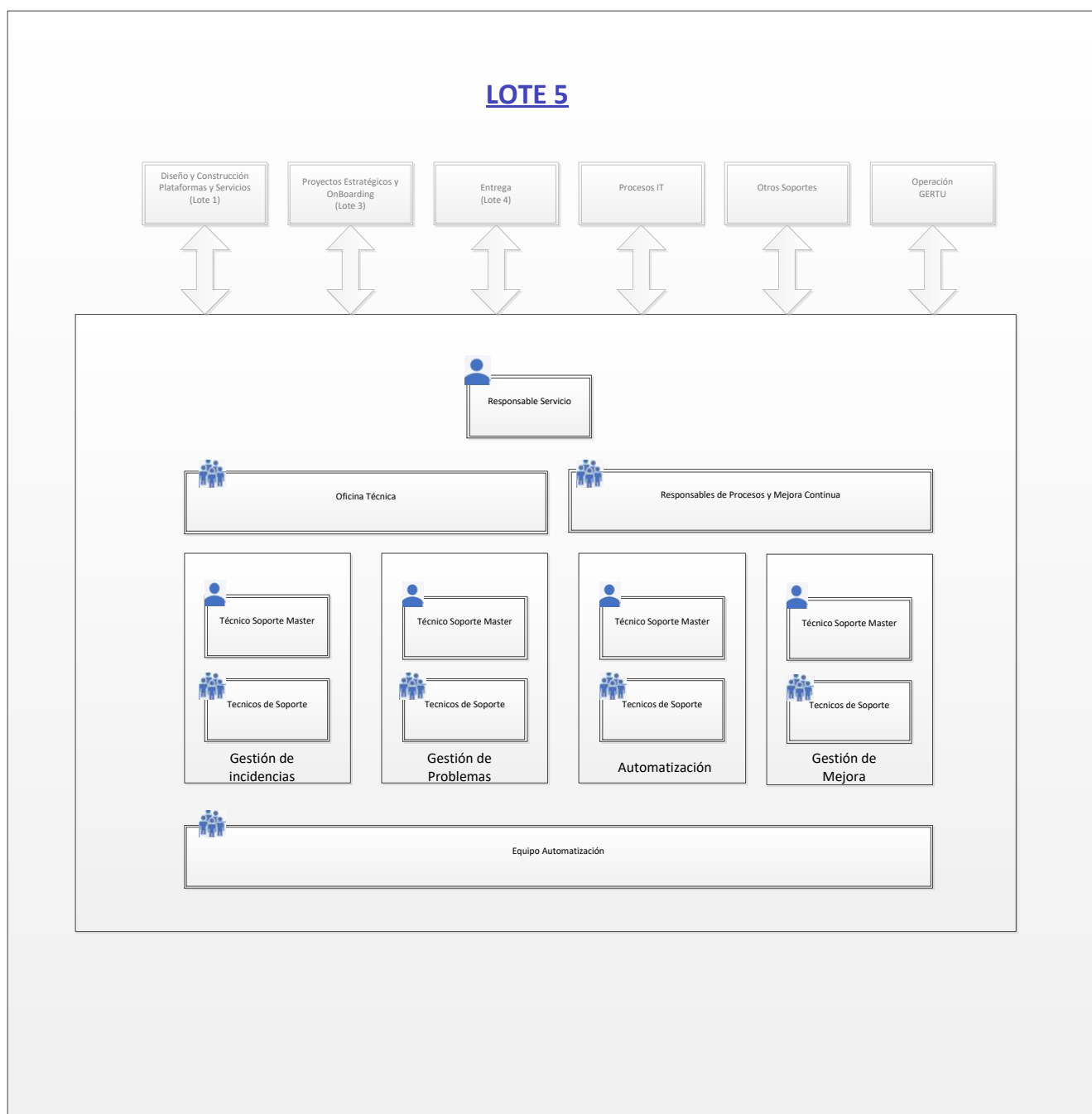
- **Planificadores de entregas**, serán los encargados de definir modelos de entregas y desarrollarlos así como de la mejora continua del proceso.
Estimación mínima 5100 horas
- **Coordinadores de despliegues de entregas** serán los encargados de solicitar y coordinar las tareas necesarias para la construcción de la entrega.
Estimación mínima 10200 horas
- **Coordinadores de despliegues de aplicaciones.**
Estimación mínima de recursos 6800 horas
- **Técnicos de Entregas y Despliegues.**
Estimación mínima 20400 horas (Además de los ejecutores de tareas de entregas y despliegues, se incluyen aquí los perfiles de creación de “proyectos” en solución de ALM.
Deberán:
 - Colaboración con Coordinadores de Entregas
 - Colaboración con Gestión de Despliegues
 - Colaboración con Responsables funcionales y equipos de desarrollo
 - Colaboración con los equipos de Diseño y Construcción de plataformas / productos estándares
 - Colaboración con los equipos de Diseño y Construcción de soluciones CI / CD de plataformas / productos estándares
 - Ejecución de tareas correspondientes a Entregas y Despliegues
 - Ejecución de Plan de Pruebas correspondientes a Entregas y Despliegues
 - Validación de Pruebas correspondientes a Entregas y Despliegues
 - Deberá implantar la solución de ALM en las nuevas iniciativas / Proyectos
- **Servicio Validación y Pruebas.** Se deberá presentar como un servicio a consumir bajo demanda y su diseño y puesta en marcha recaerá en el licitador.

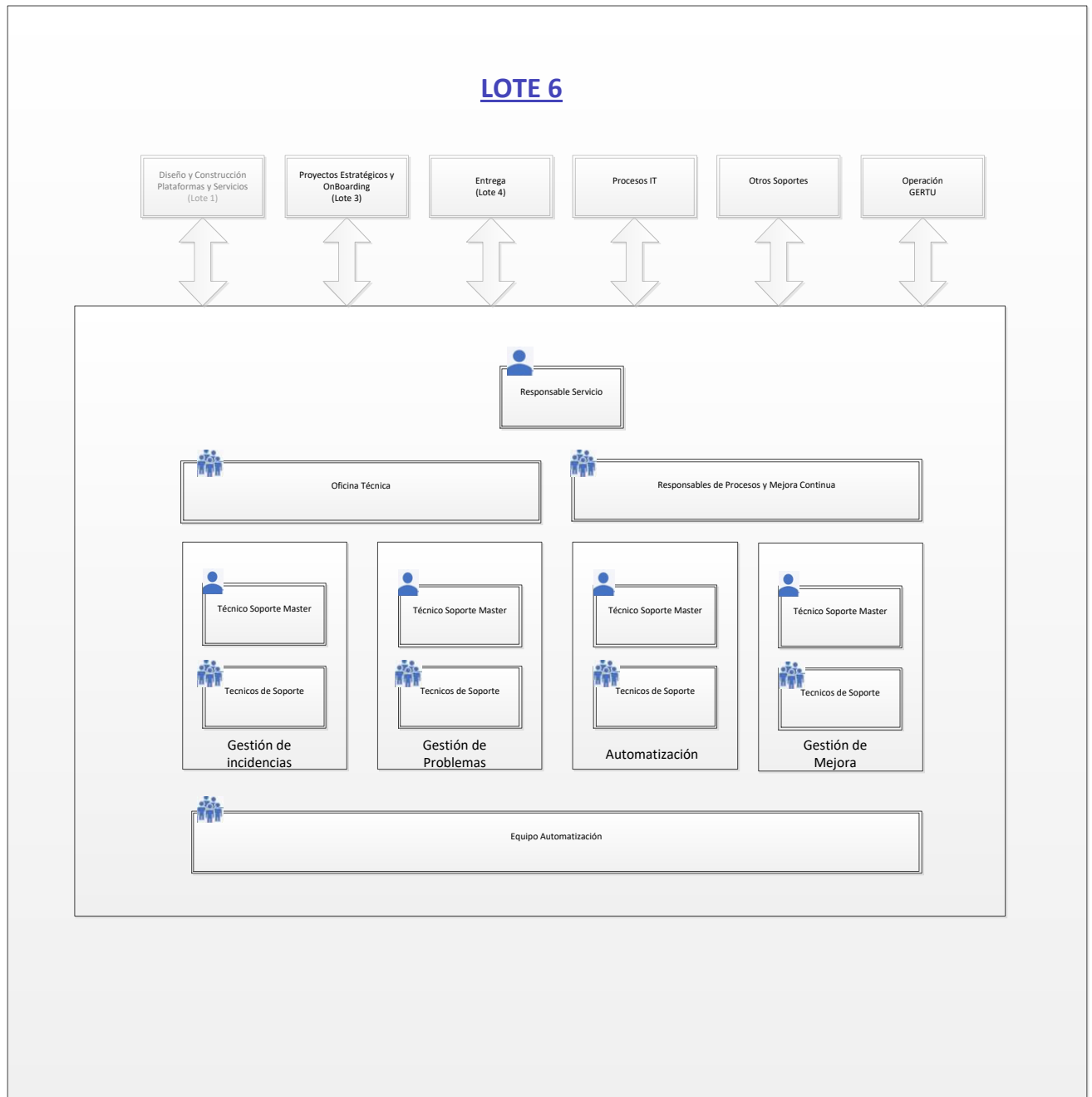
Las personas que el licitador designe para los diferentes roles deberán cumplir con los requerimientos establecidos en el apartado de solvencia del pliego de condiciones particulares para dichos perfiles.

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

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el responsable de Procesos TI, y a tales efectos, la información y documentación que ésta solicite para disponer de un pleno conocimiento de los trabajos desarrollados, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

6.1.5 Lote 5 y 6





Los gráficos anteriores reflejan los servicios a contratar en los lotes 5 y 6 sus distintos roles/responsabilidades y las relaciones con EJIE a nivel funcional y orgánico.

A continuación, se detallan los distintos roles de los servicios de los lotes 5 y 6 y su relación a nivel funcional:

Responsable Servicio:

- Gestión global del servicio.
- Interlocución con los Responsables de Plataformas y coordinadores tecnológicos de EJIE

Lote 5: Estimación mínima 850 horas

Lote 6: Estimación mínima 850 horas

Oficina Técnica:

- Líderes tecnológicos globales del Servicio (de cada una de las tecnologías)
- Interlocución con los coordinadores tecnológicos de EJIE

- Interlocución con coordinadores tecnológicos (o roles similares) de los distintos servicios en el ámbito de plataformas y Operación (GERTU)

Lote 5: Estimación mínima 5100 horas

Lote 6: Este lote no dispondrá de este rol y será asumido por parte de los técnicos

Responsable Procesos y Mejora Continua:

Procesos:

- Gestión de incidencias
- Gestión de problemas
- ...
- Interlocución con los coordinadores de los procesos de EJIE
- Interlocución con los coordinadores tecnológicos de EJIE

Mejora:

- Colaboración con los coordinadores tecnológicos de EJIE, con los responsables tecnológicos del servicio.
- Interlocución con los coordinadores tecnológicos de EJIE
- Interlocución con coordinadores tecnológicos (o roles similares) de los distintos servicios en el ámbito de plataformas
- Análisis de evolución del servicio
- Identificación de puntos de mejora
- Distribución entre las pilas de tareas de mejora
- Seguimiento de la ejecución de tareas de mejora
-

Lote 5: Estimación mínima 3400 horas

Lote 6: Estimación mínima 1700 horas

Técnicos de Soporte:

- Participaran en equipos de trabajo de máximo de 7 personas con una o varias de estas funciones:
 - Deberán recoger y validar las Entregas de las Plataformas / Productos Estándares definidos en Fase de Diseño y Construcción
 - Colaboración en Proyectos (Estratégicos) a modo receptor
 - Colaboración en Entregas a modo receptor
 - Colaboración en Despliegues a modo receptor
 - Tareas proactivas y Propuestas de Mejora Continua
 - Colaboración de los técnicos existentes en el servicio de Operación (GERTU), con técnicos de otras pilas tecnológicas, y de otros soportes de Batera y con Soporte fabricantes
 - Resolución de incidencias. (soporte avanzado)
 - A lo largo del servicio la resolución de incidencias deberá ir evolucionando, las incidencias de primer nivel deberán ser asumidas por el Servicio de operación GERTU y desde este servicio deberán abordarse incidencias complejas o de segundo nivel.
 - Resolución de peticiones (soporte avanzado)
 - A lo largo del servicio la resolución de peticiones estándares, documentadas, ... deberá ser asumidas por el Servicio de operación GERTU y desde este servicio deberán abordarse peticiones complejas, sin estandarizar, ...
- Colaboración con procesos de gestión IT
- Colaboración CAU.
- Colaboración PCN

Lote 5: Estimación mínima 24650 horas

Lote 6: Estimación mínima 20400 horas

Automatización:

- Colaboración con Técnicos de Soporte de las Distintas Pilas
- Deberá promover la automatización de configuraciones, tareas recurrentes, reportes, cuadros de mando, informes, etc. mediante el uso de las herramientas que administra el servicio, las que se vayan incorporando a lo largo de la vigencia del contrato y/u otras ofrecidas por la adjudicataria como parte de su oferta.
- Deberá colaborar de forma activa con el soporte de automatización y otros terceros con quienes EJIE mantenga relación contractual para la generación de automatismos en herramientas no administradas o explotadas directamente desde el Servicio.

Lote 5: Estimación mínima 1700 horas

Lote 6: Estimación mínima 1700 horas

Referente de Seguridad (asociado a la oficina técnica)

Estos referentes no se tratan de perfiles dedicados exclusivamente a la Seguridad, sino de perfiles con conocimientos específicos de los aspectos de Seguridad relativos a su ámbito de responsabilidad que serán conjuntamente con el Responsable de Ejie el contacto o referente para el equipo de Seguridad en las diferentes líneas de actuación de Seguridad existentes.

La empresa adjudicataria deberá comunicar por escrito la designación de una persona de su organización, encargada de ejercer las facultades de Dirección en lo referente al servicio contratado, responsabilizándose frente a EJIE de las personas que prestan el servicio.

ACLARACIÓN: Las descripciones de las funciones y tareas por lotes establecidas en este pliego, sirven de base para la preparación de las ofertas, pero en todos los lotes se podrán proponer una organización de equipo distinta a la descrita en el punto 6.1, siempre que se argumente correctamente y se considere de mayor valor calidad para el servicio de la actual.

6.1.6 Intervenciones fuera del horario habitual

Las operaciones y asistencias que requieran los servicios objeto de los **distintos lotes** del expediente y que exijan la parada de alguna máquina 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.

Dichas intervenciones podrán realizarse fuera del horario habitual, en horario nocturno y/o festivo.

La previsión de horas correspondientes a intervenciones extraordinarias variará en función a lote a contratar:

- Lote 1: **300** horas de intervenciones extraordinarias al año incluidas en el importe total de la oferta
- Lote 2: **300** horas de intervenciones extraordinarias al año incluidas en el importe total de la oferta
- Lote 3: **600** horas de intervenciones extraordinarias al año incluidas en el importe total de la oferta
- Lote 4: **1000** horas de intervenciones extraordinarias al año incluidas en el importe total de la oferta
- Lote 5: **1600** horas de intervenciones extraordinarias al año incluidas en el importe total de la oferta

- Lote 6: **1000** horas de intervenciones extraordinarias al año incluidas en el importe total de la oferta

Esta bolsa de horas englobará las horas de intervenciones planificadas, así como las horas dedicadas a la resolución de incidencias fuera del horario habitual.

Independientemente del horario y/o día de la intervención/incidencia, se descontará una hora de la bolsa por cada hora empleada en los trabajos.

Las horas se realizarán a demanda de EJIE, y el adjudicatario deberá presentar informe de propuesta y seguimiento de las mismas que deberá ser aprobado por EJIE.

Mejora: la ampliación del número de horas incluidas (según lo indicado en el apartado de criterios de adjudicación).

En caso de superar este número de horas, las siguientes se facturarán en base al precio presentado por el adjudicatario que también será valorado tal y como se indica en el PCP

6.2 Requerimientos para la interconexión de los locales del adjudicatario

El adjudicatario de los **todos los lotes** deberá disponer de infraestructura de comunicaciones que le permita establecer VPNs contra los entornos objeto del expediente.

- Línea a internet
 - El caudal lo determinará la empresa adjudicataria
- Terminador de túneles VPN

Adicionalmente cada técnico adscrito al servicio deberá disponer de un dispositivo móvil dedicado, imprescindible para realizar autenticación multi factor contra los entornos objeto del expediente.

6.3 Dimensionamiento del equipo de trabajo

Los recursos con los que se dimensione el servicio dependerán de las ofertas presentadas, pero se considera, y por tanto es un requisito mínimo, que para cubrir los roles planteados al menos es necesario que los equipos correspondientes a los distintos lotes tengan:

- Lote 1: Capacidad equivalente a **21675** horas de dedicación en un periodo de un año
- Lote 2: Capacidad equivalente a **14875** horas de dedicación en un periodo de un año
- Lote 3: Capacidad equivalente a **33150** horas de dedicación en un periodo de un año
- Lote 4: Capacidad equivalente a **46750** horas de dedicación en un periodo de un año
- Lote 5: Capacidad equivalente a **35700** horas de dedicación en un periodo de un año, más la disponibilidad 24x7 en las tareas que por su naturaleza se tengan que realizar fuera del horario habitual.
- Lote 6: Capacidad equivalente a **24650** horas de dedicación en un periodo de un año, más la disponibilidad 24x7 en las tareas que por su naturaleza se tengan que realizar fuera del horario habitual.

6.4 Actualización tecnológica

En el transcurso de la ejecución de los contratos podrán surgir nuevas tecnologías, de necesaria adaptación por parte de los recursos asignados a los servicios. La transición de éstas se llevará a cabo con la coordinación del Responsable o Responsables de EJIE.

Además del cumplimiento efectivo de los requisitos de solvencia exigidos en el pliego de condiciones particulares, se deberá garantizar la actualización de los conocimientos en los componentes de los servicios. Esta actualización de conocimientos deberá ser evaluable por EJIE, semestralmente, siendo responsabilidad de los adjudicatarios de los distintos lotes la adaptación de los recursos. En el caso de que no se llegue a las adaptaciones requeridas podrá conllevar la aplicación de las penalizaciones establecidas y tras tres incumplimientos con sus correspondientes penalizaciones podrá suponer la rescisión del contrato.

6.5 Garantía de la disponibilidad del servicio o Plan de Contingencia

A continuación, se enumeran los requisitos que los proveedores han de cumplir para asegurar la prestación del servicio. Se dividirán en requisitos obligatorios y requisitos opcionales:

- Requisitos obligatorios:
 - El proveedor deberá disponer de un plan de continuidad de negocio que asegure la provisión del servicio en modo contingencia, ante cualquier caso que imposibilite la ejecución normal (o preestablecida) del servicio. Este plan deberá tener identificadas a todas las personas y roles necesarios para su correcta ejecución.
 - El proveedor deberá contar con un plan de pruebas (simulacros) exhaustivo que cubra todos los aspectos de continuidad vinculados a la provisión del servicio. Estas pruebas estarán programadas y su ejecución estará acompañada de la generación de evidencias necesaria para poder evidenciarlo ante una puntual solicitud de EJIE.
 - El proveedor deberá contar, si procede, con planes de mejora derivados de las pruebas realizadas.
 - Se deberá disponer de un canal de comunicación especial en el que el proveedor informará a EJIE de manera urgente de cualquier incidente que active el plan de continuidad del servicio e informará periódicamente mientras se encuentre en situación de contingencia. Así mismo, se comunicará a EJIE el final de la situación de contingencia y cuando el servicio se encuentre, de nuevo, en funcionamiento normal
- Requisitos opcionales:
 - Disponer de una política de continuidad del proveedor que esté alineada con el servicio prestado a EJIE
 - Disponer de un análisis de impacto en el negocio (BIA) que sirva como base para el plan de continuidad del servicio. Este BIA debería contemplar el grado de afección que, sobre el servicio a EJIE, tendría un incidente disruptivo a nivel de la empresa proveedora.

Teniendo lo anterior en cuenta, como parte de la oferta el licitador deberá presentar un plan de contingencia que, al menos, y sin implicar que sean las únicas situaciones de contingencia que se puedan dar, deberá contener su propuesta sobre:

- Indisponibilidad, planificada o no, de la utilización de los emplazamientos físicos habitualmente utilizados para la entrega del servicio (oficinas, etc.).
- Indisponibilidad, planificada o no, de elementos tecnológicos habitualmente utilizados para la entrega del servicio (redes de comunicaciones, hardware, software, licencias, etc.).
- Indisponibilidad por brechas de seguridad (malware, campañas de phishing, etc.).
- Indisponibilidad, planificada o no, de elementos auxiliares habitualmente utilizados para la entrega del servicio (vehículos, maquinaria, herramientas, etc.).
- Sustituciones planificadas y no planificadas de recursos

También se deberá indicar la forma de garantizar, en todo momento, la disponibilidad de un equipo mínimo adecuado para la prestación óptima del servicio y el método propuesto para la asunción automática de responsabilidades de los roles clave del servicio (Responsable del Servicio,

Responsable de Procesos, Responsable de Estrategia, Responsable SecOps y Responsable de Operación) ante indisposiciones, bajas médicas o laborales, vacaciones...etc.

6.6 Plan de Transición

En las ofertas correspondientes **a todos los lotes** se deberán presentar claramente tanto el plan de transición de entrada de servicio como de salida al finalizar el contrato indicando claramente los costes de ambos.

El adjudicatario estará obligado, por un periodo a prestar apoyo, y realizar la transferencia del conocimiento, documentación, etc. al siguiente adjudicatario del contrato en caso de que éste sea distinto al adjudicatario del presente pliego.

El plazo máximo para cada uno de los planes de transición es de **2 meses**.

La transición de entrada a este expediente deberá llevarse a cabo un mes antes del comienzo de prestación efectiva del servicio.

7 Condiciones de Seguridad/Generales

EJIE S.A. proporcionará acceso a sus sistemas informáticos y entregará la información, software y documentación necesaria para poder llevar a cabo los Servicios especificados, debiendo la empresa adjudicataria comprometerse a no utilizar para otros fines que los recogidos en el presente Pliego de Condiciones Técnicas, así como a no extraerla, cederla, publicarla o venderla total o parcialmente, ni en soporte informático ni en papel, debiendo proceder a la devolución de los soportes de la información facilitados por EJIE, S.A.; así como a la descarga de la misma de los equipos informáticos (si existieran), una vez se dé por concluido el trabajo. Queda terminantemente prohibido:

- El uso de estos recursos para actividades no relacionadas con el propósito del negocio, o bien con la extralimitación en su uso.
- Los equipos y/o aplicaciones que no estén especificados como parte del Software o de los Estándares de los Recursos Informáticos propios de EJIE o bajo supervisión de EJIE. Todos los ordenadores personales que se conecten a la red corporativa serán de las marcas y modelos homologados. El proveedor pondrá a disposición de EJIE dichos equipos para que se les instale el software necesario. Todos los ordenadores personales a los que EJIE les haya instalado software se llevarán a EJIE para que se formatee el disco duro a la finalización del servicio a EJIE.
- El proveedor se compromete a informar periódicamente a EJIE de los activos de información con los que proporciona el servicio.

Serán también de obligado cumplimiento las “*Políticas de Seguridad para personal de empresas proveedoras*” (accesible en la web www.ejie.eus). El servicio objeto del presente pliego se proporcionará desde las oficinas de la adjudicataria, de modo que:

- Según el apartado “Aplicabilidad de las Políticas Específicas de Seguridad para Proveedores” de dichas políticas:
 - El lugar de ejecución del servicio tendrá la consideración de “remoto”.
 - La propiedad de las infraestructuras TIC utilizadas tendrá la consideración “del proveedor”.
 - El “nivel de acceso” a los sistemas de EJIE tendrá la consideración de “con acceso privilegiado”.
- Serán de aplicación las políticas específicas de seguridad según la tabla del apartado 4.1, entre ellas las correspondientes a “seguridad física” (apartado 4.5).
- EJIE, tal como se indica en el apartado 3.6.c se reserva el derecho de implementar mecanismos de control y auditoría que verifiquen el uso apropiado de estos recursos.

La adjudicataria además se compromete al cumplimiento y a proporcionar la información solicitada en el documento “Anexo – *Política de Seguridad para empresas proveedoras – Anexo I Infraestructura TIC / Seguridad física y del entorno*” que se encuentra en el Anexo Seguridad de este documento. Esta información será utilizada en las auditorías que se realizarán periódicamente. Será obligación de la adjudicataria proporcionar esta información anualmente y ante cualquier cambio significativo en su contenido.

El servicio objeto del presente pliego realizará labores de administración sobre los entornos responsabilidad de EJIE. EJIE se reserva el derecho de exigir al adjudicatario la implantación de medidas de seguridad específicas que deberá acometer en el plazo indicado, suponiendo el incumplimiento de esa implantación la penalización correspondiente especificada en el PCP.

Como referencia, sin que suponga un compromiso inicial, se especifican los siguientes ejemplos de posibles elementos a exigir:

- El proveedor deberá proporcionar, bajo solicitud de EJIE, desde el momento en que se solicite, dispositivos hardware que permitan la identificación y el acceso a los sistemas con suficientes garantías. Estos dispositivos podrán ser:
 - Teléfono móvil corporativo (Android o iOS), con sistema operativo actualizado, capaz de utilizar la APP del servicio de IDaaS implantado.
 - Dispositivos hardware homologados por EJIE:
 - Compatibles FIDO [FIDO Alliance - Open Authentication Standards More Secure than Passwords](https://fidoalliance.org/) y Okta <https://www.okta.com/>).
 - A la fecha del presente expediente, Yubikey 5 NFC. Consultar en el futuro.
- El proveedor deberá proporcionar, bajo solicitud de EJIE y en un plazo de 6 meses desde su solicitud, la utilización por parte de los administradores de equipos específicos (físicos o virtuales) securizados utilizados

exclusivamente para las labores de administración, debiendo utilizar equipos diferentes para sus labores no administrativas (email, navegación, ofimática, etc.). Como referencia, en algunos ámbitos este tipo de soluciones se denominan Estaciones de Acceso Privilegiado (PAW).

8 Anexos

8.1 Anexo I - Entorno Tecnológico Plataformas

SISTEMAS OPERATIVO	BACKEND	MIDDLEWARE
AIX	ORACLE DATABASE	ORACLE WEBLOGIC
HP-UX	ORACLE RAC	ORACLE SERVICE BUS
RHEL SERVER	MICROSOFT SQL SERVER STANDALONE	APACHE WEB SERVER
UBUNTU	MICROSOFT SQL SERVER ALWAYS ON	MICROSOFT IIS
CENTOS	ORACLE GOLDEN GATE	NGINX
RHEL CLUSTER	ORACLE STREAMS	NODEJS
RHEL IDM	MYSQL	ORACLE COHERENCE
CONTENEDORES	MARIADB	ORACLE TUXEDO
KUBERNETES	POSTGRESQL	REDHAT JBOSS
OPENSIFT	MONGODB	APPDYNAMICS
PUPPET	APACHE HBASE	TOMCAT
ANSIBLE	APACHE CASSADRA	LDAP
AWX TOWER	APACHE DERBY	ORACLE ENTERPRISE MANAGER
ORACLE GRID INFRASTRUCTURE	ORACLE ENTERPRISE USER SECURITY	
GITLAB ENTERPRISE	ORACLE ENTERPRISE MANAGER	
JENKINS		
NEXUS OSS		

8.2 Anexo II - Entorno Tecnológico Productos

PRODUCTOS
ORACLE ENTERPRISE MANAGER
SAP ECC
SAP BW
SAP Portal
SAP PI
SAP SOLMAN
OPENTEXT DOCUMENTUM
ORACLE BUSINESS INTELIGENT / REPORTS
OAS
ORACLE DATA INTEGRATOR
ORACLE WAREHOUSE BUILDER
AUTONOMY INTERVOWEN OPENDEPLOY
ARCGIS
FME
MICROSOFT ANALYSIS/REPORTING SERVICES
HORTONWORKS
CLOUDERA
ORACLE IDENTITY MANAGER
ORACLE UNIFIED DIRECTORY
ORACLE FATWIRE
LIFERAY
ALFRESCO
MOODLE

8.3 Anexo III - Entorno Tecnológico Infraestructuras, Comunicaciones y Seguridad

INFRAESTRUCTURA		
SDDC	ALMACENAMIENTO	BACKUP
VMWARE vSphere ESXi	EMC VPLEX	COMMVault
VMWARE vSphere vCenter	EMC VMAX	
VMWARE vSphere PSC	EMC PowerMAX	
VMWARE vSphere Update Manager	EMC VNX	
VMWARE NSX	Brocade	
VMWARE VSAN	EMC Isilon	
VMWARE vRealize Automation	EMC ECS	
VMWARE vRealize Orchestrator	MELANOX	
VMWARE Log Insight		

COMUNICACIONES

DWDM	Fibernet
	Telnet
SWITCHING	Cisco Catalyst
	Cisco Nexus
	Cisco ACI
	Huawei
	Alcatel
	HPE Aruba
	D-Link
ROUTING Y CONMUTACION MPLS	Juniper MX
	Juniper SRX
	Cisco ISR

	Fortinet Fortigate
BALANCEO	A10
	Citrix NetScaler
ACCESO A INTERNET	Allot
	Radware
	LinkProof
	Fortinet FortiGate
WIFI	Aruba Controllers
	Cisco WLC
	Aruba Airwave
	Huawei
Soluciones DDI (DNS-DHCP-IPAM)	Efficient IP
	Infoblox
	F5-BIG-DNS
	Fortinet Fortigate

SEGURIDAD

Navegación Web	McAfee Web Gateway
	Fortinet FortiGate
Acceso remoto	Cisco ASA
	F5 BIG-IP APM
	Fortinet FortiGate
Firewall internos	Fortinet FortiGate
	Cisco ASA
	Check Point
Firewall externos	Fortinet FortiGate
	ForcePoint
	Check Point
Antivirus	TrendMicro Deep Security
	Bitdefender
	McAfee VSE, ENS, Encryption, Exchange
	Fortinet FortiGate
	Kaspersky (Endpoint)
IDS/IPS	Fortinet FortiGate
	McAfee Network Security Platform
Web Application Firewall (WAF)	F5 BIG-IP ASM
Radius/TACACS	Aruba ClearPass
	Cisco ACS
Gestión de dispositivos móviles (MDM)	MobileIron
Correo electrónico	Antispam Office 365 E3

	Cisco IronPort ESA
Vulnerabilidades	Rapid7 Nexpose
SIEM	Log Insight
	Fortinet FortiAnalyzer
Protección de documentos	SealPath
PKI	Microsoft ADCS

8.4 Anexo IV - Entorno Tecnológico Entregas y Despliegues

El entorno tecnológico de referencia será el establecido en los estándares del Gobierno Vasco. Se deberán aplicar por tanto aquellos que se consideren necesarios para la ejecución del servicio, conforme a las características específicas de cada una de las herramientas incluidas en el alcance del presente pliego de condiciones técnicas.

El adjudicatario se compromete a adoptar y soportar en todo momento cualquier modificación o adaptación del entorno tecnológico establecido por el Gobierno Vasco e incluido dentro de sus estándares.

A continuación, vemos las herramientas a las que debe dar apoyo el servicio:

- Herramientas de Gestión IT:
 - Service Now ITSM
 - HP Service Manager

Volumetría Anual:

Entregas Hosting	206
Despliegue Aplicaciones	2100

8.5 Anexo V – Volumetría Plataformas (Anual)

	Volumetría Anual Incidencias (*)	Volumetría Anual Problemas	Volumetría Anual Tareas
Plataformas Linux	3417 + 886	14	2251
Plataformas Web	4696 + 2253	72	4960

Plataformas Backend	8904+1239	40	2249
---------------------	-----------	----	------

(*) Incidencias provenientes de Eventos + provenientes de clientes

8.6 Anexo VI – Volumetría Productos (Anual)

	Volumetría Anual Incidencias	Volumetría Anual Problemas	Volumetría Anual Tareas
Productos BigData / BI	2928+494	48	470
Productos Gestión Documental	504+248	20	844
Productos ERP	477 + 401	12	388
Otros	594 + 527	40	945

8.7 Anexo VII – Entorno Tecnológico Automatización y CI / CD

En la actualidad se contemplan las siguientes herramientas:

- RedHat Ansible
- GitLab Enterprise
- Jenkins
- Nexus OSS
- Puppet
- EM13C
- Microsoft SCCM/SCOM

8.8 Anexo– Políticas de Seguridad para personal de empresas proveedoras

<https://www.ejie.euskadi.eus/contratacion/-/contratacion-presentacion/>

