Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

EXPEDIENTE Nº: EJIE-022-2021

Servicios de Soporte Comunicaciones de EJIE.

Pliego de Condiciones Técnicas

Febrero de 2021

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

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1.00	16/02/2021	Primera versión	Andoni Aranzabe	Aritza Iratzagorria

Índice

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 6

2 OBJETO DEL CONTRATO 7

3 ALCANCE DEL CONTRATO 8

3.1 Tecnologías 8

3.2 Ámbito 8

3.3 Disponibilidad 8

4 EXCLUSIONES 10

5 REQUISITOS DEL SERVICIO 12

5.1 Requisitos globales del Servicio 12

5.1.1 Diseño del Servicio 12
5.1.1.1 Monitorización y reporte del nivel de servicio. 12
5.1.1.2 Gestión del Rendimiento 13
5.1.1.3 Gestión de la Disponibilidad 13
5.1.1.4 Gestión de la Capacidad 15
5.1.1.5 Backup y Recuperación 15
5.1.1.6 Continuidad de servicios TI y Recuperación de Desastres 16
5.1.1.7 Seguridad 17
5.1.2 Transición del Servicio 17
5.1.2.1 Gestión del Cambio 18
5.1.2.2 Gestión de la Configuración 19
5.1.2.3 Gestión de Activos 19
5.1.2.4 Gestión de Licencias de software 20
5.1.2.5 Gestión de Versiones/Entregas 20
5.1.2.6 Transferencia del Conocimiento 22
5.1.2.7 Documentación 23
5.1.3 Operación del Servicio 23
5.1.3.1 Gestión de Incidencias 24
5.1.3.2 Gestión de Problemas 25
5.1.3.3 Operación y Administración 27
5.1.3.4 Mantenimiento 27
5.1.3.5 Evolución Tecnológica 28

5.1.3.6 Gestión de Peticiones 29
5.1.3.7 Gestión de Eventos 29
5.1.4 Mejora Continua del Servicio 29

5.2 Requisitos específicos del Servicio 30
5.2.1 Gestión de incidencias 30
5.2.1.1 Niveles de servicio ante incidencias 30
5.2.1.2 Reposición de equipos averiados 31
5.2.2 Gestión de peticiones 32
5.2.2.1 Instalación/desinstalación de equipamiento 32
5.2.2.2 Replanteos 32
5.2.2.3 Auditorías 33
5.2.2.4 Auditorías de redes inalámbricas 33
5.2.3 Gestión de activos 33
5.2.3.1 Almacén 33
5.2.3.2 CMDB y ciclo de vida del CI 34
5.2.4 Gestión de eventos 35
5.2.5 Mantenimiento 35
5.2.5.1 Mantenimiento correctivo 35
5.2.5.2 Mantenimiento evolutivo hardware 36
5.2.5.3 Mantenimiento evolutivo software 36
5.2.5.4 Mantenimiento preventivo 36
5.2.6 Documentación 37
5.2.6.1 Topología de red 37
5.2.6.2 Procedimientos operativos 37
5.2.6.3 Plataformas administradas 38
5.2.7 Otros requisitos específicos 38
5.2.7.1 Gestión con Operadores 38
5.2.7.2 Automatización 39
5.2.7.3 Presencia in situ en actuaciones de terceros 39
5.2.7.4 Colaboración interdepartamental 39
5.2.7.5 Proyectos estratégicos 40

5.3 Procedimiento y Calidad 40
5.3.1 Niveles de servicio 41
5.3.2 Plan de Calidad 44
5.3.2.1 Plan de Seguimiento del Servicio 45
5.3.2.2 Plan de Transformación 47
5.3.3 Reuniones de seguimiento 47
5.3.4 Metodología aplicable y entorno tecnológico 49

6 PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO 50

6.1 Organigrama del Servicio 50

6.2 Equipo de trabajo 52
6.2.1 Roles y ámbito de responsabilidad 52
6.2.2 Dimensionamiento 66
6.2.3 Dedicación 67
6.2.4 Lugar de trabajo 67

6.3 Carga de trabajo 67

6.4 Actualización tecnológica 68
6.4.1 Plan de Formación y actualización tecnológica 69

6.5 Horario del Servicio 69
6.5.1 Requerimientos en horario extendido 69
6.5.1.1 Intervenciones fuera del horario habitual 70
6.5.1.2 Servicio de guardia 71
6.5.1.3 Plan de Disponibilidad 24x7 71

6.6 Interconexión con BATERA 71

6.7 Planes de Transición 72
6.7.1 Plan de Transición de entrada al Servicio 72
6.7.2 Plan de Transición de salida del Servicio 72

6.8 Garantía de la disponibilidad del Servicio 73
6.8.1 Plan de Contingencia 73

7 CONDICIONES DE SEGURIDAD/GENERALES 75

8 ANEXO I – ENTORNO TECNOLÓGICO 76

9 ANEXO II – CENTROS DENTRO DEL ÁMBITO 79

10 ANEXO III – CATÁLOGO DE SERVICIO DE REFERENCIA 80

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 del Sector Público Vasco 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.

En julio de 2015, el Consejo de Gobierno aprobó la iniciativa que pone en marcha el denominado proceso de convergencia en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

El objeto de esta iniciativa, bautizada con el nombre de «BATERA», es llevar a cabo un proceso de convergencia en materia TIC, circunscrita a las instalaciones y otros elementos relacionados (como son las Infraestructuras, Comunicaciones, Puesto de trabajo y Servicios corporativos unificados). Así mismo se consideró que EJIE era el organismo más apropiado para ser el órgano gestor que determine en cada momento los proyectos y el modelo a seguir para prestar los servicios de la iniciativa «BATERA», así como la operación de los mismos.

Estos nuevos proyectos tecnológicos construirán nuevos servicios corporativos que, una vez construidos, facilitarán que las diferentes entidades y organismos de Gobierno los puedan consumir y se comience con los proyectos de convergencia de las mismas.

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 del **Servicio de Comunicaciones de EJIE** comprendiendo la operación tanto de nuevos servicios corporativos de convergencia como servicios "legacy" utilizados por diversos departamentos, entidades y organismos dependientes del Gobierno Vasco.

Los objetivos que deben primar en el suministro de este servicio 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.
- Mejora continua de las infraestructuras, procesos y procedimientos objeto del contrato.

La prestación de los servicios solicitados en este pliego conlleva el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS en adelante) entre EJIE y la empresa adjudicataria, que tendrán los ajustes necesarios en función de la ejecución de los servicios. Dichos ANS estarán alineados con las necesidades actuales de EJIE, siendo necesario su constante seguimiento para garantizar el servicio prestado y con la suficiente flexibilidad para que permita su actualización en función de cambios o nuevos requerimientos de EJIE.

Se requerirá un mínimo de 52.700 horas anuales para la prestación del servicio.

3 Alcance del contrato

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

3.1 Tecnologías

El alcance de las tecnologías abarca la totalidad de las infraestructuras de comunicaciones de las que EJIE es responsable y que se encuentran especificadas en el *Anexo I – Entorno Tecnológico* del presente documento.

A lo largo del presente contrato se podrán ir incrementando o decrementando las tecnologías de las que EJIE se responsabilice. Por lo que, de manera periódica se irán revisando los mismos, y aplicando las modificaciones previstas en el PCP.

EJIE dispone de soportes avanzados, que denominaremos de tercer nivel, con sus principales proveedores tecnológicos. El servicio gestionará estos soportes con los que EJIE cuenta, coordinando conjuntamente las acciones que garanticen el correcto funcionamiento de los sistemas.

3.2 Ámbito

El ámbito se limita principalmente a las infraestructuras de la Red Corporativa Administrativa del Gobierno Vasco (RCAGV), Batera, Osakidetza, Justizia y Hezkuntza, pero podrá verse ampliado durante el ciclo de vida del contrato con la incorporación de nuevas infraestructuras a mantener.

En el *Anexo II – Centros dentro del ámbito* se detallan las sedes dentro del alcance donde se encuentra desplegado el equipamiento que conforma las infraestructuras mencionadas. En dicho desglose se incluyen tanto CPDs de las diferentes entidades como centros asociados a su red de acceso.

Sin perjuicio de lo anterior, el servicio deberá igualmente suministrarse a cualquier otra sede de nueva apertura, así como a otros clientes que puedan incorporarse al servicio durante la vigencia del contrato objeto de este expediente. La actualización de sedes se realizará de forma periódica, con comunicación con la suficiente antelación a la adjudicataria, y en su caso, aplicando las modificaciones previstas en el PCP.

3.3 Disponibilidad

El servicio se ofrecerá en régimen de 24x7 (24 horas, 7 días a la semana) los 365 días del año, siendo los niveles de actuación los siguientes:

- Horario habitual (salvo festivos de ámbito nacional y autonómico. Los festivos locales y provinciales computarán dentro del horario habitual):
    - Jornada partida: Lunes a Jueves: 7:00h a 18:00h. Viernes: 7:00h a 16:00h.
    - Jornada continua: Lunes a Viernes: 7:00h a 16:00h.
- Horario extendido:

- Horario no incluido en el horario habitual durante los días laborables, las 24 horas de los fines de semana y los festivos de ámbito nacional y autonómico.

En el horario extendido el tipo de atención podrá ser:

- Soporte de atención telefónica.
- Acceso remoto vía RAS/VPN.
- Presencia in situ.

4 Exclusiones

Tal y como establece el Pliego de Condiciones Particulares (PCP) (apartado 44.2), los contratos que tengan por objeto la vigilancia, supervisión, control y dirección de la ejecución de cualesquiera contratos, puesto que estarían supervisando y controlando su propia ejecución y perdería la garantía, eficacia y objetividad dicho control, no podrán adjudicarse a las mismas empresas adjudicatarias de los correspondientes contratos, ni a las empresas a estas vinculadas y afecta a la imparcialidad y objetividad en la ejecución del contrato.

En relación al presente pliego, la exclusión se fundamenta en que una de las principales funciones realizadas por el servicio de "Asistencia Técnica Servicios Comunicaciones y Seguridad", asociado al Lote 3 del expediente EJIE-025-2020, es la auditoría de la administración de la infraestructura llevada a cabo por parte del Soporte Comunicaciones con objeto de su mejora y optimización. Ambos contratos comparten alcance tanto en lo que se refiere a las tecnologías implicadas en la infraestructura de comunicaciones como los procesos ITIL que las modelan. Dicha auditoría supervisa la buena ejecución por parte del Soporte en la operación de las siguientes actividades con objeto de garantizar:

- Gestión de Incidencias: el cumplimiento de los tiempos de respuesta y resolución acordados, la alimentación detallada de la información de trabajo y de la base de datos del conocimiento, el cumplimiento del protocolo de incidencias graves establecido, etc.
- Gestión de Problemas: la disminución de incidencias repetitivas en las infraestructuras que se administran, el correcto análisis y diagnóstico de incidencias críticas o graves, el cumplimiento de los plazos estipulados para el cierre de problemas, la identificación de problemas proactivos que permitan prevenir degradaciones o incidencias en los sistemas, etc.
- Gestión de Peticiones: el cumplimiento de los tiempos de ejecución, la actualización del catálogo de servicio para que refleje las tareas más recurrentes solicitadas por los clientes, la documentación de procedimientos operativos asociados a las peticiones de catálogo, etc.
- Gestión del Cambio: la disminución del número de cambios que generan incidencias críticas o graves, el registro de todo cambio asociado a las infraestructuras administradas, etc.
- Gestión de Eventos: la revisión de que todos los activos de comunicaciones cuentan con una monitorización de eventos, el modelado de los eventos en la herramienta de monitorización para la generación de incidencias automáticas en la herramienta de ticketing del Servicio, etc.
- Gestión de Versiones: la homogeneización de las versiones del software de todo el parque, la gestión de las vulnerabilidades y de la obsolescencia, etc.
- Gestión de Activos: el mantenimiento y optimización de la CMDB del Servicio, la gestión del stock de los equipos de respaldo, etc.
- Gestión de la Configuración: la homogeneización de las configuraciones de los activos de toda la planta, la realización periódica del backup de todos los activos del Servicio, etc.
- Documentación: el mantenimiento y actualización de los diagramas de red, procedimientos operativos tipo “How-To” y la documentación de gestión relativa a las plataformas que se explotan.

Habida cuenta de lo anterior, si se adjudicara el contrato a la misma empresa, a otra vinculada con esta, a otra que la subcontrate o a una unión temporal de empresas de la que esta forme parte, afectaría a la imparcialidad y objetividad en la ejecución del contrato, como encargados de controlar la buena ejecución del mismo.
Algunos de los perjuicios derivados de no cumplir la exclusión podrían ser los siguientes:

- Falseo de los indicadores relativos a los ANS como forma de evitar penalizaciones o la rescisión del contrato.
- Dedicación de los mismos recursos a la ejecución de tareas de ambos contratos para cumplir los objetivos marcados, lo que supone una dedicación menor sobre el número total de horas mínimas exigidas por alguno de los contratos.
- Ocultación de evidencias que indican que la calidad del servicio no es adecuada:
    - Evitando asumir cargas de trabajo adicionales para no reflejar demoras en la ejecución de las tareas del servicio.
    - Ocultando puntos de mejora detectados para aparentar que no hay margen de mejora en el servicio.
    - Encubriendo mala praxis a la hora de operar los sistemas para evitar que aflore que no se siguen las directrices y procedimientos marcados.
    - Enmascarando demoras en la ejecución de tareas de mejora continua y proyectos para simular que se cumplen los plazos fijados.

Por tanto, no podrán ser adjudicatarias, ni ser subcontratadas, aquellas empresas, que se encuentren realizando estos trabajos dentro del área de Infraestructuras y Operaciones de EJIE en el contexto de los servicios a contratar por el presente expediente; en concreto, quedaría excluida la actual adjudicataria del siguiente expediente y lote[1]:

EXPEDIENTE	LOTE
EJIE-025-2020. Servicios Asistencia Técnica Área de Infraestructura y Operaciones	Lote 3: Asistencia Técnica Servicios Comunicaciones y Seguridad

Nota (1): Las empresas adjudicatarias (ni empresas vinculadas de acuerdo a lo establecido en el artículo 42 del Código de Comercio) del expediente y lote indicado en esta tabla no podrán ser adjudicatarias, ni formando parte de una UTE ni como subcontratadas por las adjudicatarias de este expediente. Otras adjudicaciones que renueven a estas o con el mismo objeto tendrán similar exclusión.

5 Requisitos del Servicio

5.1 Requisitos globales del Servicio

El Servicio se compone de cuatro servicios principales**,** basados en el ciclo de vida de un servicio IT definido por ITIL:

- Diseño del Servicio.
- Transición del Servicio.
- Operación del Servicio.
- Mejora Continua del Servicio.

Los procesos a gestionar, así como sus respectivas tareas a realizar, por el Servicio dentro de cada uno de estos cuatro servicios se detallan en los siguientes apartados.

5.1.1 Diseño del Servicio

Los procesos principales para el Diseño del servicio son los siguientes:

- Monitorización y reporte del nivel de servicio.
- Gestión del rendimiento.
- Gestión de la disponibilidad.
- Gestión de la capacidad.
- Backup y recuperación.
- Continuidad del servicio de TI y recuperación de desastres.
- Seguridad.

5.1.1.1 Monitorización y reporte del nivel de servicio.

El proceso para la Monitorización y reporte del nivel de servicio corresponde a las tareas asociadas con la monitorización y los servicios de reporte relacionados con los acuerdos de nivel de servicio (ANS). Adicionalmente, el proveedor podría facilitar información sobre la administración del sistema (por ejemplo, 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 ANS de rendimiento y mejora de resultados.
- Medir, analizar y proporcionar informes de gestión sobre el rendimiento en relación con los ANS.
- Realizar reuniones de mejora de ANS para revisarlos y recomendar mejoras.
- Implementar mejoras para los planes ANS.
- Otorgar acceso a EJIE para visualizar el rendimiento del sistema, informes de monitorización de ANS, así como el acceso a datos relevantes.

5.1.1.2 Gestión del Rendimiento

El proceso de Gestión del Rendimiento engloba las tareas asociadas con la gestión y el ajuste de los componentes de la pila de servicio para un rendimiento óptimo. Los siguientes puntos identifican los roles y responsabilidades relevantes que el proveedor debe realizar para desarrollar la Gestión del rendimiento:

- 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.
- Proporción de recomendaciones para la mejora continua del 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 el 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 de acuerdo con los procedimientos de la Gestión del Cambio.
- Administrar los recursos de componentes de la pila de servicio (por ejemplo, dispositivos y tráfico) para cumplir con las especificaciones de los ANS 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 los ANS basados 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.

5.1.1.3 Gestión de la Disponibilidad

El objetivo de la Gestión de la Disponibilidad es 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. Se centra en ofrecer mejoras de disponibilidad que ofrecen beneficios de negocio medibles. La Gestión de la Disponibilidad abarca la evaluación, diseño, implementación, medición y gestión de la disponibilidad de Infraestructura de TI desde un componente y una perspectiva de extremo a extremo (es decir, servicios), incluyendo metodologías y herramientas nuevas o modificadas de Gestión de Servicios de TI, modificaciones o actualizaciones de los sistemas y componentes de infraestructura de TI. El objetivo del proceso de Gestión de la Disponibilidad es 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.

Las actividades clave del proceso de Gestión de la Disponibilidad son las siguientes:

- Determinar los requisitos de disponibilidad de unidades de negocio (generalmente como parte del desarrollo del ANS) para un servicio de TI nuevo o mejorado y formular los criterios de diseño de disponibilidad y recuperación para la infraestructura de TI para garantizar que los servicios de TI estén diseñados para proporcionar los niveles apropiados.
- Determinar las funciones críticas del negocio, así como el impacto derivado del fallo del componente de TI. Cuando sea apropiado, revisar los criterios de diseño de disponibilidad para proporcionar información adicional para prevenir o minimizar el impacto al negocio.
- Identificar oportunidades para optimizar la disponibilidad de la Infraestructura de TI para ofrecer mejoras costo-efectivas que proporcionen beneficios empresariales tangibles.
- Establecer medidas y reportes de disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad que reflejen las perspectivas de la empresa, del usuario final y de la organización de soporte de TI.
- Monitorizar y analizar las tendencias de la disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad de sistemas y componentes de TI.
- Revisar el servicio de TI, la disponibilidad de sistemas y componentes, identificando niveles inaceptables y adoptando medidas correctivas apropiadas para abordar los déficits de disponibilidad.
- Investigar las razones subyacentes de la disponibilidad inaceptable y proporcionar recomendaciones para la resolución.
- Producir y mantener un Plan de Disponibilidad orientado hacia el futuro que priorice y planifique mejoras generales de la disponibilidad de TI para mejorar la disponibilidad general de componentes de Servicios de TI e Infraestructura para asegurar que los requerimientos de disponibilidad del negocio existente y futuro sean los acordados.
- Proporcionar información de disponibilidad de TI: informes para asegurar que los niveles acordados de disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad se midan y monitoricen continuamente.

Los siguientes puntos identifican los roles y responsabilidades de la Gestión de la Disponibilidad que deben ser adquiridas por el cliente y por el proveedor.

- Implementar los procedimientos de gestión de la disponibilidad acordados.
- Proporcionar acceso de lectura sin restricciones a EJIE y al personal designado a todos los datos y registros 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.
- Asegurar 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.
- Monitorizar la disponibilidad real de TI lograda frente a los objetivos y asegurar que los déficits se aborden con prontitud y efectividad.
- Llevar a cabo sesiones de revisión de la evaluación de la disponibilidad y proporcionar recomendaciones de mejora justificadas por costes.
- 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, reportan y monitorizan de manera continua.

5.1.1.4 Gestión de la Capacidad

El proceso de Gestión de la Capacidad comprende las tareas 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 proceso abarca lo siguiente:

- Supervisar el 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 los ANS.
- 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.
- Realizar las actividades de ajuste necesarias.

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

- Mantener y documentar los procedimientos de Gestión de la 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.
- Capturar información de tendencias y pronosticar futuros requisitos de capacidad de clientes basados en umbrales definidos por el cliente.
- Evaluar los incidentes / problemas relacionados con la capacidad y formular recomendaciones para su resolución.
- Recomendar cambios en 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 cumpliendo los ANS acordados.
- Asegurar que exista una capacidad adecuada dentro del entorno de TI para satisfacer los ANS y requisitos, teniendo en cuenta las variaciones diarias, semanales y estacionales en las demandas de capacidad.

5.1.1.5 Backup y Recuperación

El proceso de Backup y Recuperación engloba 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 y

Recuperación de EJIE. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Backup y Recuperación que el proveedor debe realizar:

- Recomendar las mejores prácticas para las estrategias, políticas, procesos y procedimientos de 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).
- Probar los medios de copia de seguridad para garantizar la recuperación incremental y completa de los datos y asegurar 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.

5.1.1.6 Continuidad de servicios TI y Recuperación de Desastres

Los procesos de Continuidad de servicios de TI y Recuperación de Desastres (DR) son las tareas 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…etc.). 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 servicios de TI y Recuperación de Desastres del Cliente. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades del proceso de Continuidad de servicios TI y 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 y a los sistemas y datos de notificación y monitorización de DR.

5.1.1.7 Seguridad

El proceso de Seguridad son las tareas asociadas con el mantenimiento de la seguridad física y lógica de todos los componentes de la pila de servicio (hardware y software), 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 clasificar 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.
  - Asegurar 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.
- El proveedor proporcionará servicios de Detección/Prevención de Intrusión basados en la Red y servicios de Detección/Prevención de Intrusión basados en Host utilizando hardware y software propiedad de EJIE. El proveedor también realizará una monitorización interna de amenazas para actividades maliciosas y/o sospechosas.
- 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 su cumplimiento.

5.1.2 Transición del Servicio

Los procesos principales para la Transición del Servicio son los siguientes:

- Gestión del Cambio.
- Gestión de la Configuración.
- Gestión de Activos.
- Gestión de Licencias.
- Gestión de Versiones/Entregas.
- Gestión del Conocimiento.
- Gestión de la Documentación.

5.1.2.1 Gestión del Cambio

El proceso de Gestión del Cambio comprende las tareas para asegurar que se usan métodos y procedimientos estandarizados para el manejo eficiente y rápido de todos los cambios, para minimizar el impacto del cambio en la calidad del Servicio y, en consecuencia, mejorar las operaciones cotidianas de EJIE.

La Gestión del Cambio cubre todos los aspectos de la gestión, de la introducción e implementación de todos los cambios que afectan a todas las pilas tecnológicas y en cualquiera de los procesos de gestión, herramientas y metodologías diseñados y utilizados para soportar los componentes de las pilas.

Las actividades de Gestión del Cambio están interrelacionadas y son complementarias con la Gestión de Versiones y la Gestión de la Configuración, así como con la Gestión de Incidencias y la Gestión de Problemas.

Las principales tareas del proceso de Gestión del Cambio incluyen:

- Determinación de métricas para evaluar la efectividad de un cambio.
- Solicitud de cambio (RFC).
- Seguimiento.
- Priorización.
- Asignación de responsabilidad.
- Evaluación de impacto/riesgo.
- Participación en la continuidad del servicio de TI y planificación de los “disaster recovery”.
- Coordinación del Comité de gestión del Cambio (CAB).
- Revisión/aprobación.
- Establecer y administrar el calendario de cambios aprobados.
- Implementación.
- Verificación (prueba).
- Cierre.

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes dentro del servicio de Gestión del Cambio que el proveedor realizará:

- Mantener y documentar los procedimientos de Gestión del Cambio según las tareas del proceso de Gestión del Cambio descritos anteriormente.
- Participar en la evaluación del riesgo para que el cambio sea introducido sin ser probado completamente.

- Ser consultado e informado de revisiones y auditorías de control de calidad de Gestión del Cambio de procesos y de registros de Gestión del Cambio.

5.1.2.2 Gestión de la Configuración

El proceso de Gestión de la Configuración se compone de las tareas 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 ANS, 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 la Configuración que el proveedor realizará:

- Mantener y documentar el procedimiento de Gestión de la Configuración para que cumplan con los requisitos y se adhieran a las políticas definidas.
- Instalar y mantener herramientas de gestión de configuración asociadas a la pila tecnológica.
- 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 del Cambio, 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.
- Mantener procedimientos para establecer líneas de base de configuración como puntos de referencia para reconstrucciones y proporcionar la capacidad de volver a estados de configuración estables.
- Proporcionar un informe de deficiencia y las medidas adoptadas para abordar los problemas identificados.
- Ser informado de la auditoría de la gestión de la configuración y la precisión de los datos de configuración.

5.1.2.3 Gestión de Activos

El proceso de Gestión de Activos comprende las tareas 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, 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 Gestión de Activos que el proveedor debe realizar:

- Mantener y gestionar un sistema de gestión de activos que cumpla los requisitos del cliente y se adhiera a las políticas definidas.
- 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 de la auditoría de calidad periódica del sistema de Gestión de Activos.

5.1.2.4 Gestión de Licencias de software

El proceso de Gestión de Licencias de software comprende las tareas 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 proceso de Gestión 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 (por ejemplo, monitorizar, rastrear el estado, verificar, auditar, realizar el cumplimiento del contrato) licencias de software y medios a través del ciclo de vida de la licencia de software.
- Desarrollar y mantener el inventario de todas las licencias de software dentro del sistema de Gestión de Activos.
- Informar a 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 descontinuación 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 a EJIE para resolver cualquier problema de conciliación de software.

5.1.2.5 Gestión de Versiones/Entregas

El proceso de Gestión de Versiones/Entregas se preocupa por implementar los cambios a los servicios de TI definidos y cubre tanto el software como el hardware. Las tareas 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 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 Versiones 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.

La gestión de Versiones incluye las siguientes actividades:

- Establecer políticas y procedimientos estandarizados de gestión de versiones.
- Gestionar la planificación y la programación global del calendario general de versiones, así como para las versiones individuales.
- Establecer y administrar la documentación de versiones.
- Gestionar los procesos de diseño, creación y configuración de la versión.
- Liberar y gestionar pruebas.
- Planificar el despliegue incluyendo planes de calidad y planes de marcha atrás.
- Comunicar, preparar y formar la versión.
- Gestionar el despliegue/distribución e instalación de todos los elementos de una versión.
- Documentar cada versión y actualizar la base de datos de gestión de configuración (CMDB).

Las versiones también pueden consistir en una serie de correcciones de problemas y mejoras a los servicios de TI existentes. También pueden ser servicios de migración como actividades asociadas con la instalación de componentes de TI nuevos o mejorados (por ejemplo, hardware, software [sistema operativo] y componentes de red).

Una versión consiste en el software nuevo requerido y cualquier hardware nuevo o modificado necesario para implementar los cambios aprobados. Las versiones se dividen generalmente en:

- Versiones mayores de software y actualizaciones de hardware o reemplazos, que normalmente contiene grandes áreas de nueva funcionalidad. Normalmente, actualización principal reemplaza todas las actualizaciones menores anteriores, las revisiones y las correcciones de emergencia.
- Versiones menores de software y actualizaciones de hardware, que contiene normalmente pequeñas mejoras y correcciones, algunos de los cuales ya han sido emitidos como correcciones de emergencia. Normalmente, una actualización o actualización secundaria reemplaza todas las correcciones de emergencia anteriores.
- Software y correcciones de hardware de emergencia, normalmente contiene las correcciones a un pequeño número de problemas conocidos.

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de Gestión de Versiones/Entregas que el proveedor realizará:

- 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.
- Asegurar 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 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 las especificaciones y en los documentos de diseño.
- Realizar modificaciones y ajustes de rendimiento o 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.

5.1.2.6 Transferencia del Conocimiento

El proceso de Transferencia del Conocimiento distingue los siguientes dos tipos que el proveedor proporcionará:

- Transferencia de conocimientos para la mejora de habilidades a través de la instrucción al personal del proveedor. El proveedor participará en cualquier actividad de transferencia de conocimiento inicial y continua impartida por EJIE, según sea necesario, que proporcionará una oportunidad de aprendizaje sobre el entorno de negocio y técnico de EJIE.
- Formación para 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 instrucciones en clases, informáticas, 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 del Conocimiento para asegurar que los técnicos adscritos al servicio entiendan los componentes técnicos clave.
- Participar en la formación impartida por EJIE en el entorno técnico y de negocio.

- Desarrollar, documentar y entregar los requisitos de formación que apoyen la provisión continua de servicios a EJIE, incluyendo cursos de actualización según sea necesario e instrucción sobre nuevas funcionalidades.
- 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 de operación nivel 1 para el personal técnico de EJIE.
- Proporcionar materiales de formación continua para el personal del CAU en los entornos empresariales y técnicos, según lo definido por EJIE.
- Proporcionar una formación en el aula y en el equipo (caso por caso) seleccionada por el cliente para las aplicaciones COTS estándar, según lo solicitado por el cliente.

5.1.2.7 Documentación

El proceso de Documentación comprende las tareas 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 (por ejemplo, topología de interconexión, configuraciones, diagramas de red, diagrama de flujo de datos, mapas del sistema, etc.).
- Mantener y documentar los procedimientos operativos estándar (por ejemplo, arranque, conmutación por error/recuperación de desastres, procesamiento por lotes, copia de seguridad, peticiones de catálogo recurrentes, herramientas más utilizadas, etc.)
- Mantener y documentar los procedimientos operativos avanzados necesarios para la gestión de las herramientas y plataformas administradas desde el Servicio.
- Mantener y documentar, bajo los procedimientos para ello establecidos, el trabajo realizado por el Servicio en la plataforma de gestión de servicios TI que aplique en cada caso ya sea con relación a Incidencias, Problemas, Peticiones, Base de Datos de Conocimiento, Base de Datos de Activos, etc.

5.1.3 Operación del Servicio

Los procesos principales para la Operación del Servicio son los siguientes:

- Gestión de Incidencias.
- Gestión de Problemas.
- Operación y administración.
- Mantenimiento.
- Gestión de Peticiones.
- Gestión de Eventos.

5.1.3.1 Gestión de Incidencias

El proceso 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 tareas del proceso de Gestión de Incidencias incluyen:

- Detección y grabación de incidentes.
- Clasificación de incidentes y apoyo inicial.
- Investigación y diagnóstico de incidentes.
- Escalamiento de incidentes.
- Resolución y recuperación de incidentes.
- Cierre del incidente.

Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades más relevantes de Gestión de Incidencias que el proveedor realizará:

- Mantener y desarrollar 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 resuelta sin ayuda adicional o cuando se requiera para cumplir con los requisitos de nivel de servicio y los 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.
- Proporcionar asistencia técnica y de procesos de expertos para aplicaciones dentro del ámbito de aplicación en el Nivel 2 y escalar al recurso de Nivel 3 según sea necesario.
- Proveer asistencia de Nivel 2 a consultas sobre las características, funciones y uso de software para todo el hardware y software dentro del alcance.
- Proporcionar soporte de Nivel 2 para aplicaciones de software en la lista de aplicaciones compatibles.
- Comprobar que todos los registros (por ejemplo, el inventario, el activo y los registros de Gestión de la Configuración) se actualizan para reflejar la incidencia finalizada/resuelta.
- Ayudar a los usuarios con preguntas relacionadas sobre funcionalidades del software dentro del alcance.
- Documentar soluciones para resolver incidencias en la base de conocimientos. Actualizar con precisión toda la información pertinente a los problemas.
- Notificar al personal designado por EJIE de todas las incidencias de Prioridad 1 y Prioridad 2 dentro del plazo designado.

- Mantener registros actuales e históricos de todas las incidencias y la resolución de las mismas durante la vigencia del contrato y proporcionar capacidades de generación de informes y tendencias.
- Resolver problemas, diagnosticar y resolver incidencias para todo el software con garantía y sin garantía.
- Participar en la identificación, escalado y resolución extremo a extremo de las incidencias, y en el proceso de cierre, incluyendo la gestión de tickets de escalado a terceros.
- Determinar, si es posible, si se debe abrir un problema para resolver una incidencia.
- Seguimiento del estado actual de cualquier incidencia y su registro de problemas correspondiente para asegurar que los problemas identificados sean registrados y resueltos.
- Asegurar que las actividades de resolución de incidencias se ajusten a los procedimientos definidos de Gestión del Cambio.
- Revisar periódicamente el estado de los incidentes abiertos y no resueltos y los problemas conexos, así como los progresos realizados en los problemas registrados.
- Participar en las sesiones de revisión de la gestión de problemas según corresponda.
- Llevar a cabo sesiones de revisión de incidencias y proporcionar listado y estado del mismo categorizado por impacto.
- Coordinar con otros grupos de soporte de Nivel 2 de EJIE para adquirir y transferir conocimientos sobre resoluciones de incidencias y problemas y registrar este conocimiento adquirido en la base de conocimientos para facilitar una mayor capacidad para el servicio de Nivel 1 de EJIE.
- Realizar un seguimiento con los usuarios finales que informaron del incidente para verificar que el incidente fue resuelto a satisfacción del usuario final.
- Cerrar los incidentes que se resolvieron satisfactoriamente.
- Proporcionar informes de la Gestión de Incidencias, según sea necesario.

La clasificación de incidencias está tipificada actualmente en Críticas, Altas, Medias y Bajas.

5.1.3.2 Gestión de Problemas

El proceso 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 Incidencias. 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 tareas de la Gestión de Problemas son:
- Control de problemas.

- Control de errores.
- Prevención proactiva de problemas.
- Realización de grandes revisiones de problemas.
- Entrega de 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 debe coordinar las actividades de Gestión de Problemas con los distintos equipos dentro del proveedor, EJIE y los proveedores de terceros responsables de realizar las actividades de Gestión de la Configuración, Gestión de la Disponibilidad, Gestión de la 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 con los equipos apropiados de Gestión de Incidencias y tomar posesión de las actividades de Gestión de Problemas de todos los problemas determinados para residir en el área de responsabilidad del proveedor (por ejemplo, detección, registro, RCA, etc.).
- Coordinar, escalar y realizar un seguimiento de las actividades de Gestión de Problemas 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.
- Asegurar que los problemas recurrentes relacionados con el área de responsabilidad del proveedor se revisen mediante procedimientos RCA (Root Cause Analysis).
- Realizar análisis proactivos de tendencias de incidencias y problemas y otros elementos de datos para identificar situaciones recurrentes que son o puedan ser indicativas de problemas futuros y puntos de fallo.
- Perseguir e informar sobre problemas, tendencias y fallos e identificar las consecuencias asociadas a los mismos.
- 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 sobre 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 registrado en la 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.
- 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 de RFC 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.

5.1.3.3 Operación y Administración

El proceso de Operación y Administración comprende las tareas 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 los ANS acordados. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Operaciones y Administración que el proveedor debe realizar:

- 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 los ANS acordados.
- 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.
- Administrar software y hardware para cumplir con los ANS, minimizar el tiempo de inactividad y minimizar los requerimientos de recursos de EJIE.
- Gestionar y coordinar a subcontratistas y terceros para cumplir con los ANS.
- Desarrollar y proporcionar informes operacionales (diarios, semanales, mensuales) que proporcionen estado de las actividades operacionales, problemas de producción y métricas operativas clave.
- Proporcionar a EJIE o cualquier proveedor permitido una copia de documentación suministrada por terceros (incluyendo actualizaciones de los mismos).

5.1.3.4 Mantenimiento

El proceso de Mantenimiento comprende las tareas asociadas con el mantenimiento y la reparación de software y hardware incluyendo los servicios de "parcheado". 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.
- Proporcionar el mantenimiento y parcheado en las ubicaciones definidas por EJIE, incluyendo el envío de técnicos a la ubicación del servicio si es necesario.
- Realizar (y/o coordinar 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 clasificar 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 siguiendo los procedimientos de administración del cambio de EJIE y bajo su aprobación.
- Instalar (y/o coordinar 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 relacionado con el mantenimiento, tanto electrónico como manual.
- Reemplazar (y/o coordinar 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.

5.1.3.5 Evolución Tecnológica

El proceso de Evolución Tecnológica comprende las tareas asociadas con la modernización del entorno de TI de forma continua, para asegurar que los componentes del sistema permanezcan actualizados con las plataformas tecnológicas de la industria. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Evolución Tecnológica que el proveedor debe realizar:

- Recomendar procedimientos y planes de gestión del ciclo de vida de evolución tecnológica adecuados para respaldar los requisitos del negocio de EJIE.
- Realizar las tareas necesarias para cumplir con los planes de evolución tecnológica.
- Proporcionar informes de gestión sobre el progreso de los planes de evolución tecnológica.

5.1.3.6 Gestión de Peticiones

El proceso de Gestión de Peticiones comprende las tareas para cumplir las peticiones de servicio (por ejemplo, solicitudes de cambio de contraseña o información). Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Gestión de Peticiones que el proveedor debe realizar:

- Mantener y documentar los procedimientos de Gestión de Peticiones que cumplan con los requisitos y se adhieran a las políticas definidas.
- Realizar las tareas necesarias para cumplir la solicitud.
- Proponer añadir nuevos servicios al catálogo en base a un análisis de todas las solicitudes recibidas.
- Proporcionar informes de gestión sobre el progreso y uso de los servicios.

5.1.3.7 Gestión de Eventos

El proceso de Gestión de Eventos comprende las tareas 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 Incidencias y la Gestión de Problemas. Los siguientes puntos identifican las funciones y responsabilidades relevantes de Gestión de Eventos que el proveedor debe realizar:

- Mantener y documentar los procedimientos de Gestión de Eventos que cumplan con los requisitos y se adhieran a las políticas definidas.
- Mantener mecanismos y reglas de monitorización de eventos. Establecer y mantener los mecanismos para generar reglas efectivas para los procesos de descarte y correlación de eventos.
- Clasificar y categorizar los eventos. Clasificar aquellos eventos que se pueden obviar, y asignar categorías a los que son significativos.
- Correlar eventos y seleccionar las respuestas según clasificación y categoría. Interpretar el significado de un evento y elegir una respuesta adecuada.
- Revisar y cerrar eventos. Verificar que los eventos hayan sido manejados adecuadamente y si se pueden cerrar.
- Analizar los eventos de manera que se identifiquen tendencias y patrones que puedan sugerir medidas correctivas necesarias.

5.1.4 Mejora Continua del Servicio

El proceso de Mejora Continua del Servicio engloba las tareas asociadas al análisis, medición, revisión y adaptación de los procesos inherentes al ciclo de vida de cada servicio TI con la intención de minimizar errores, optimizar la utilización de los recursos disponibles y cumplir con los parámetros de calidad del servicio con vocación de excelencia adecuando los requisitos tecnológicos y organizativos a los resultados de negocio. Este proceso se desarrolla de manera transversal al Servicio e implica a toda la organización siendo una parte intrínseca de la cultura de la misma.

Para lograrlo, es necesario identificar oportunidades de mejora y realizar las tareas necesarias para conseguir dichas mejoras. A tal efecto se adoptarán y adaptarán los procesos, servicios e

infraestructuras de TI para alinearlos con las necesidades cambiantes del negocio y, así, incrementar su efectividad y rentabilidad.
El proveedor deberá formalizar, ejecutar y automatizar aquellas tareas de mantenimiento, adecuación y optimización que le sean encomendadas asegurando el correcto rendimiento de las tecnologías estratégicas y estándares que se detallan en el *Anexo I – Entorno tecnológico*.

Así mismo, como parte de las labores a desarrollar por el proveedor, se identificarán acciones proactivas de mejora en los sistemas administrados que den lugar a un incremento en la calidad del servicio suministrado por EJIE a sus clientes y usuarios. Estas acciones serán estructuradas en el Plan de Transformación que, cubriendo la totalidad del contrato, aglutine las líneas maestras que van a gobernar la Mejora Continua del Servicio y de las infraestructuras que lo componen, así como indicadores objetivos que permitan evaluar su grado de cumplimiento. A su vez, cuando así se requiera, de este plan general podrán derivar otros planes de mejora más específicos contando con la colaboración de otros grupos de EJIE siempre y cuando los beneficios para EJIE lo justifiquen.

Para la correcta gestión de la Mejora Continua se deberán tener en cuenta los siguientes conceptos clave:
- Definición de factores críticos a evaluar (CSF).
- Definición de indicadores que permitan evaluar los factores críticos (KPI).
- Retorno de la inversión (ROI): refleja la diferencia entre los beneficios y la cantidad invertida.
- Valor de la inversión (VOI): refleja valor añadido que no constituye un beneficio económico y que se obtiene a largo plazo.

Los objetivos a alcanzar en este proceso aún se pueden concretar más en:
- Revisar, analizar y hacer las recomendaciones de mejora para cada proceso, servicio o infraestructura de TI.
- Revisar y analizar el grado de cumplimiento de los ANS acordados.
- Identificar e implementar mejoras que aumenten el ROI y VOI de los servicios TI, sin sacrificar la satisfacción del cliente.
- Mejorar la calidad de los servicios, incorporando nuevos procesos adaptados a los requisitos del cliente, aumentando la eficiencia y efectividad.

5.2 Requisitos específicos del Servicio

5.2.1 Gestión de incidencias

5.2.1.1 Niveles de servicio ante incidencias

Será responsabilidad del Servicio la identificación, gestión, seguimiento y resolución de todas las incidencias que afecten a los equipamientos tanto de CPD como de red de acceso. En el caso de la red de acceso, deberán contemplarse todos los desplazamientos que pudieran ser necesarios para cubrir estos objetivos.

A continuación, se definen los conceptos a tener en cuenta para los niveles de servicio ante incidencias:

- Se entiende por tiempo de respuesta del servicio, el tiempo transcurrido desde la notificación de la avería a la adjudicataria, dentro del horario de cobertura, hasta el momento en el que el personal técnico de la adjudicataria 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 a la adjudicataria, 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 la adjudicataria 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 horario extendido			
Resolución	2 horas horario habitual y 4 horas en horario extendido	4 horas	12 horas	24 horas

Los técnicos adscritos al Servicio además de tener que personarse en los centros dentro del ámbito (*Anexo II – Centros dentro del ámbito*) en horario habitual para la sustitución de equipos/módulos que provoquen incidencias o degradaciones del servicio también deberán realizar estas labores en horario extendido cuando las incidencias afecten a sedes o infraestructuras categorizadas como críticas/graves. A mayores, si alguna de estas actuaciones implica la intervención de técnicos asociados a un soporte de nivel 3, estos deberán ser acompañados y supervisados en sus tareas por un técnico adscrito al Servicio.

5.2.1.2 Reposición de equipos averiados

En caso de avería, la adjudicataria deberá llevar a cabo la sustitución del equipamiento afectado en todos los centros del ámbito del expediente o nuevos que se adhieran haciendo uso de los contratos de tercer nivel que disponga EJIE o utilizando equipos en stock de EJIE para tal efecto.

La adjudicataria deberá llevar la gestión y el control del stock de repuestos, realizar propuestas de ampliación ante la indisponibilidad de activos, y proponer incorporar al stock nuevos modelos.

Todos los traslados deberán estar incluidos en la oferta presentada.

5.2.2 Gestión de peticiones

El catálogo de referencia inicial se encuentra especificado en el *Anexo III – Catálogo de servicios de referencia*. Se trata de catálogos vivos que se mantendrán actualizados junto con la evolución de los entornos tecnológicos tendiendo, en la medida de lo posible, a su consolidación en un único catálogo transversal. La existencia de dichos catálogos no implica que tareas fuera de los mismos no deban atenderse.

La adjudicataria deberá gestionar todas las solicitudes (incluidas las de equipamiento) procedentes de los centros y personarse en ellos en caso de ser necesario.

5.2.2.1 Instalación/desinstalación de equipamiento

La adjudicataria deberá llevar a cabo la instalación de equipamiento de comunicaciones en cualquiera de los centros del ámbito del expediente o nuevos que se adhieran.

Se entienden englobadas en esta casuística las acciones derivadas de nuevas necesidades y el mantenimiento evolutivo de las infraestructuras por cierre de centros, variación en las necesidades, variaciones en la capacidad, obsolescencia tecnológica, etc.

Del mismo modo, se deberá encargar de la desinstalación de equipamiento en desuso u obsoleto. En el primer caso, deberá ser convenientemente almacenado para su reutilización, mientras que en el segundo caso, se deberá sustituir por uno de capacidades iguales o superiores procediendo al reciclaje del equipamiento retirado según normativa vigente de protección del medio ambiente.

En cualquier caso, la instalación/desinstalación de equipamiento no implica únicamente las tareas de traslado, instalación física, configuración y parametrización de los equipos. En este sentido, se considerarán responsabilidades de la adjudicataria la puesta en marcha efectiva del servicio soportado por tal equipamiento, la actualización del inventario y la documentación de gestión asociada (léase diagramas de red, bastionado entre otras), el etiquetado, la gestión de versiones software y licencias, la gestión de los contratos de mantenimiento y soporte nivel 3 en vigencia, la adición a herramientas de monitorización, el backup, la automatización, etc., así como la limpieza, paletizado y envío si procede del equipamiento que se desinstale.

Para algunas de estas tareas la adjudicataria dispondrá del apoyo de otros soportes técnicos de EJIE (principalmente Instalaciones), de soportes de nivel 3, de integradores tecnológicos y cualesquiera otros proveedores de servicios contratados por EJIE.

Todos los traslados deberán estar incluidos en la oferta presentada sin sobrecoste para EJIE.

5.2.2.2 Replanteos

La adjudicataria se compromete a personarse físicamente en sede de cliente para realizar y/o formar parte junto a cliente y posibles terceras partes implicadas en replanteos de las siguientes tipologías:

1. Salas y armarios de comunicaciones.

2. Interconexión de dispositivos de electrónica de red tanto de voz como de datos.
3. Interconexión con equipos finales de cliente tanto de voz como de datos.

5.2.2.3 Auditorías

La adjudicataria se compromete a personarse físicamente en sede de cliente para realizar y/o formar parte junto a cliente y posibles terceras partes implicadas en auditorías de las siguientes tipologías:

1. Revisión física de los CPDs al menos una vez por semestre.
2. Revisión física de salas y armarios de comunicaciones en sedes remotas.

En el marco de las auditorías EJIE podrá solicitar, entre otras, las siguientes revisiones:

- Estado de los elementos de electrónica de red en términos de alarmas, sobrecalentamiento, ruidos sospechosos, etc.
- Retirada de equipamiento en desuso u obsoleto.
- Estado del conexionado, capacidad y redundancia de los elementos de electrónica de red.
- Estado de la alimentación y redundancia eléctrica de los elementos de electrónica de red.
- Condiciones ambientales de las salas en términos de temperatura, humedad, etc.

Como parte de estas auditorías se generarán informes descriptivos de la situación de la infraestructura. De su análisis podrán derivar otros informes correctivos que serán llevados a cabo dentro de las tareas de mantenimiento que se detallarán en siguientes puntos del expediente.

5.2.2.4 Auditorías de redes inalámbricas

La adjudicataria se compromete a personarse físicamente en sede de cliente para realizar y/o formar parte junto a cliente y posibles terceras partes implicadas en estudios de cobertura para infraestructuras WiFi e instalaciones DECT.

A tal fin, tendrá que rellenar en el *Anexo II: Compromiso de Adscripción de medios* del PCP una tabla de adscripción de medios materiales para reflejar la tecnología de auditoría de redes inalámbricas que la adjudicataria ponga a disposición de EJIE.

5.2.3 Gestión de activos

5.2.3.1 Almacén

La adjudicataria se compromete a facilitar a EJIE espacio de almacenaje dentro de sus instalaciones a lo largo de la vigencia del contrato.

El espacio o espacios facilitados a EJIE por la adjudicataria durante la ejecución del contrato deberán ser suficientemente amplios para los propósitos encomendados y cumplirán, al menos, los siguientes preceptos operativos y de seguridad:

- El espacio o espacios facilitados deberán ser lugares donde no dé la luz solar directa.
- Deberán cumplir con unas condiciones mínimas de humedad y temperatura, evitando sitios con temperaturas extremas y con humedades.
- No se deberá combinar el almacenamiento de componentes y equipos con sustancias peligrosas o abrasivas.
- Deberán disponer de control de acceso y sistemas de seguridad de acuerdo a las políticas de EJIE.
- Deberán disponer de sistemas de protección contra incendios.
- Al menos uno de los espacios de almacenaje provistos deberá situarse a una distancia máxima de 5km de la sede central de EJIE de cara a optimizar los tiempos de respuesta indicados en este pliego para incidentes críticos evitando desplazamientos añadidos.
- Se deberá disponer de herramientas y medios para la manipulación de grandes volúmenes de palés de todo tipo de manera segura.
- Es responsabilidad de la adjudicataria garantizar la integridad del material objeto del servicio mientras se encuentre bajo su responsabilidad incluyendo traslados entre ubicaciones.
- La adjudicataria responderá de cualquier contingencia con el material alojado en su almacén, averías, roturas, robos, hurtos, extravíos, etc. que afecten a la disponibilidad del mismo, debiendo reponer el material objeto de tales contingencias en un plazo máximo de 15 días naturales. En el caso de que el elemento a reponer no estuviera disponible en el mercado, deberá ser sustituido por otro elemento de prestaciones iguales o superiores, siempre dentro del plazo límite de 15 días naturales.
- En caso de que la adjudicataria extravíe un CI durante su traslado desde o hacia el almacén, será enteramente responsable de su reposición con un equipo del mismo modelo o superior en cuanto a capacidades en un plazo máximo de 15 días naturales.
- A criterio de la adjudicataria queda la contratación de seguros que cubran el equipamiento ante cualquier contingencia siendo parte de su oferta y no suponiendo, en ningún caso, gasto adicional para EJIE. Si se optara por la contratación de dicho seguro, deberá reflejarse en la oferta las coberturas y plazos de reposición contratados debiendo ser estos últimos no superiores a 15 días naturales.

La adjudicataria deberá custodiar todo el stock del Servicio en los espacios de almacenaje sitos en sus instalaciones, a no ser que se acuerde otro nivel inferior de stock con EJIE.

La adjudicataria tendrá que rellenar en el *Anexo II: Compromiso de Adscripción de medios* del PCP una tabla de adscripción de medios materiales por cada almacén propio que ponga a disposición de EJIE.

5.2.3.2 CMDB y ciclo de vida del CI

El concepto clave con relación a la gestión del inventario y el ciclo de vida de los activos es la base de datos de la gestión de configuración (CMDB por sus siglas en inglés). En ella se refleja el estado y los detalles de cada elemento de configuración (CI por sus siglas en inglés) que forma parte de las infraestructuras que componen el Servicio. Su actualización y mantenimiento resultarán cruciales para el correcto desarrollo del Servicio por lo que se deberá seguir escrupulosamente y con rigurosidad la política de “Modelado de la CMDB” durante la gestión de los activos ya estén estos desplegados (equipos en producción) o almacenados (equipos en stock). A tal efecto, la adjudicataria se compromete a mantenerla actualizada a lo largo del contrato aglutinando en ella el

inventario de equipamiento (padres e hijos) de todas las infraestructuras del Servicio y a proponer a EJIE las mejoras oportunas conducentes a su optimización.

5.2.4 Gestión de eventos

Será responsabilidad de la adjudicataria la:

- Definición de la monitorización necesaria para garantizar la continuidad del Servicio plasmada en la línea base de monitorización.
- Monitorización continua del estado de los servicios:
  - Deberá administrar, gestionar, configurar y evolucionar las herramientas que EJIE ponga a su disposición.
- Implantación de nuevas plataformas si procede para garantizar la continuidad del Servicio.
- Monitorización continua de los recursos de sistemas implicados en cada servicio.
- Ingeniería asociada a la correlación de eventos y generación de alarmas.
- Aplicación y evolución de la línea base de monitorización dictada por EJIE.

La adjudicataria deberá integrar los sistemas objeto de este contrato con las diferentes plataformas de monitorización en diferentes entornos para la gestión de las alertas 24x7 identificadas durante la definición de la monitorización. Será necesaria la colaboración estrecha con otros soportes de EJIE para la ejecución de las tareas anteriormente citadas. Las herramientas de monitorización disponibles y las plataformas con las que se deben integrar se detallan en *Anexo I – Entorno tecnológico*.

5.2.5 Mantenimiento

5.2.5.1 Mantenimiento correctivo

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

- Coordinación con los grupos de soporte y resto de proveedores que participan en el mantenimiento de la solución.
- Administración de los sistemas objeto del contrato y de los servicios ofrecidos a través de estos sistemas.
- Trabajos de reconfiguración de equipos.
- Reparación y/o sustitución de elementos averiados.
- Instalación/desinstalación de equipos, según necesidad.
- Instalación de software por: fallo, vulnerabilidades publicadas que afecten, necesidad de actualización detectada en el mantenimiento preventivo o por indicación del fabricante.
- Pruebas para verificación de la reposición del servicio.
- Escalado a fabricantes.
- Registro, seguimiento y documentación de la incidencia hasta su resolución.
- Elaboración de informes o partes de intervención o averías, a petición de EJIE.
- Auditorías de tráfico de red. Con el objeto de conocer el estado de la red y realizar troubleshooting de incidencias, EJIE podría demandar auditorías puntuales de red que incluyan

capturas de tráfico y su análisis posterior con el fin de detectar, identificar y resolver problemas en las infraestructuras y redes.
A tal fin, tendrá que rellenar en el *Anexo II: Compromiso de Adscripción de medios* del PCP una tabla de adscripción de medios materiales para reflejar la tecnología de auditoría de tráfico de red que la adjudicataria ponga a disposición de EJIE.

5.2.5.2 Mantenimiento evolutivo hardware

Será responsabilidad de la adjudicataria el mantenimiento evolutivo hardware de los activos a administrar, para ello se participará en la toma de decisiones de compra de nuevo equipamiento ante reposiciones por rotura de stock, nuevas necesidades o sustitución de equipamiento por obsolescencia tecnológica.

La tendencia deseada será la de un parque lo más homogéneo posible, en ciclo de vida de producto, con soporte nivel 3 y/o fabricante en vigor y amoldado al uso que se le esté dando. En este punto también se tendrán en cuenta las posibles necesidades futuras a corto y medio plazo, en especial para sustituciones de hardware averiado o desbordado en capacidad y nuevas implementaciones, siguiendo siempre las recomendaciones y mejores prácticas sugeridas por la industria y los propios fabricantes obteniendo, en todo caso, el acuerdo y autorización por parte de EJIE para su implantación. Para las infraestructuras críticas existen mantenimientos preventivos contratados con proveedores de nivel 3. Ante cualquier deficiencia detectada durante los preventivos o en el día a día, se deberá notificar a EJIE inmediatamente para su pronta subsanación.

5.2.5.3 Mantenimiento evolutivo software

Será responsabilidad de la adjudicataria el mantenimiento evolutivo del software desplegado en los activos a administrar. La tendencia deseada será la de un parque actualizado y homogéneo siguiendo siempre las recomendaciones y mejores prácticas sugeridas por la industria y los propios fabricantes/desarrolladores del software en cuestión y obteniendo, en todo caso, el acuerdo y autorización por parte de EJIE para su implantación. Para las infraestructuras críticas existen mantenimientos preventivos contratados con proveedores de nivel 3. A mayores, se deberá seguir o, si no existiera, elaborar una política de Gestión de Versiones consensuada con EJIE que deberá ser implementada de acuerdo con el proceso de Gestión del Cambio. Ante cualquier deficiencia detectada durante los preventivos o en el día a día, se deberá notificar a EJIE inmediatamente para su pronta subsanación.

5.2.5.4 Mantenimiento preventivo

Será responsabilidad de la adjudicataria realizar acciones preventivas a partir de inspecciones y/o mediciones periódicas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red.

Por otra parte, también será responsabilidad de la adjudicataria el análisis pormenorizado de los informes preventivos periódicos contratados por EJIE a los soportes de nivel 3 con objeto de valorar si es necesario aplicar las medidas correctivas incluidas en ellos para evitar un potencial impacto en la infraestructura y, por ende, en los servicios.

En caso de optar por la implementación de las correcciones propuestas se priorizarán aquéllas cuya no aplicación pudieran derivar en un mayor impacto. En caso de rechazar su aplicación, será necesario argumentar la decisión de manera objetiva y reflejarlo por escrito.

Se aprovechará el estudio de los informes preventivos para revisar que el anexo asociado a la tecnología analizada incluye todo el parque existente en ese momento y que ha sido chequeado en su totalidad por parte del soporte de nivel 3. También se contrastará la información relevante en él contenida con la anotada para esa tecnología en cuestión (p. ej. fechas fin de soporte).

En caso de que se detecten carencias en los informes preventivos analizados, la adjudicataria deberá trasladárselo a EJIE para tomar las medidas oportunas.

5.2.6 Documentación

Al comienzo del contrato desde EJIE se proporcionará a la adjudicataria un listado de documentos estratégicos a mantener actualizados durante el mismo.

Toda la documentación generada a lo largo del contrato será propiedad de EJIE y, por tanto, a su discreción y bajo su responsabilidad, podrá ser difundida a terceras partes con las que mantenga relación contractual.

5.2.6.1 Topología de red

La adjudicataria se compromete a mantener permanentemente actualizados y generar, si no existieran, los siguientes diagramas de red (tanto lógicos como físicos) con la herramienta y formato designado por EJIE:

- Nivel alto global por cada infraestructura.
- Datacenters por cada infraestructura.
- Sistemas de telefonía por cada infraestructura.
- Sistemas de acceso a Internet por cada infraestructura.
- Sistemas de acceso a Extranet por cada infraestructura.
- Sistemas WiFi por cada infraestructura.
- Redes LAN de sedes remotas.
- Etc.

Estos diagramas serán aprobados por el responsable designado por EJIE y almacenados en la ubicación que EJIE disponga a tal efecto.

5.2.6.2 Procedimientos operativos

La adjudicataria se compromete a mantener permanentemente actualizados y generar, si no existieran, los procedimientos operativos tipo “How-To” para, al menos, las tareas incluidas en el

Anexo III – Catálogo de servicio de referencia de modo que supongan de facto la base de datos de conocimiento para los técnicos del Servicio en relación con las peticiones más frecuentes.

Por otra parte, la adjudicataria deberá automatizar aquellas tareas más frecuentes susceptibles de ser entregadas al servicio de explotación para que sean ejecutadas por Operación con la idea de aligerar la carga de trabajo que supongan estas tareas al propio servicio.

5.2.6.3 Plataformas administradas

La adjudicataria se compromete a mantener permanentemente actualizada y generar, si no existieran, la documentación de gestión relativa a las plataformas que se explotan desde el Servicio. Se tomará como referencia el *Anexo I – Entorno tecnológico*.

5.2.7 Otros requisitos específicos

A continuación, se detallan otros requisitos específicos objeto de este expediente además de todos los expuestos anteriormente:

5.2.7.1 Gestión con Operadores

La adjudicataria, además de todas las incidencias y peticiones relacionadas con su ámbito, deberá también detectar, escalar, coordinar y realizar el seguimiento de todas las incidencias y peticiones relacionadas con:

- Telefonía fija:
  - Servicios de interconexión privada.
  - Servicios de interconexión pública.
  - Numeración pública.
  - Servicios de acceso directo RTB/RDSI.
  - Etc.
- Comunicaciones móviles:
  - Servicios de interconexión privada.
  - Servicios de conectividad móvil en edificios corporativos, y en ámbito de cobertura global.
  - Etc.
- SMS Masivo:
  - Servicios de interconexión privada.
  - Servicios de interconexión pública.
  - Servicios de integración de conectores y canales de comunicación.
  - Etc.
- Internet:
  - Servicios de interconexión pública.
  - Servicios adicionales asociados a Internet: relay, DNS, etc.
  - Servicios de protección y seguridad.
  - Etc.

- Redes multiservicio:
  - Transmisión de datos a interconexiones privadas con y sin cifrado de comunicaciones.
  - Transmisión de datos a interconexiones con otras entidades o servicios públicos.
  - Etc.

5.2.7.2 Automatización

La adjudicataria se compromete a promover la automatización de configuraciones, despliegues, 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. Se tomará como referencia de las plataformas susceptibles de automatización las incluidas en el *Anexo I – Entorno tecnológico***.**

La adjudicataria se compromete, del mismo modo, a 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.

5.2.7.3 Presencia in situ en actuaciones de terceros

Dada la criticidad del entorno, EJIE podrá solicitar dentro del ámbito de este contrato la realización de ciertos trabajos de mantenimiento, configuración o acompañamiento tanto dentro como fuera del horario habitual.

De tal modo, podrá solicitar la presencia in situ como medida de carácter preventivo en actuaciones de terceros que pudieran afectar a los servicios mantenidos. Entre los ejemplos de estas actuaciones están:

- Intervenciones de operador de telecomunicaciones en los equipos finales que enlazan la red WAN con la red LAN del centro o Datacenter.
- Intervenciones de operador de telecomunicaciones que afecten a los equipos de telefonía.
- Intervenciones de operadores de telecomunicaciones, integradores, soportes de tercer nivel y/u otros proveedores contratados por EJIE o sus clientes para instalar/modificar/desinstalar aplicaciones, servidores y otro tipo de máquinas que se conecten a la red de acceso o de Datacenter.

5.2.7.4 Colaboración interdepartamental

Durante la ejecución del contrato EJIE podrá exigir a la adjudicataria colaboración con cualquier departamento de EJIE que así la requiera.

Esa colaboración será más estrecha con el área de Ingeniería de EJIE y tendrá el siguiente alcance:

1. Asesoría en el diseño e implementación de nuevos proyectos en el ámbito de comunicaciones de voz y datos (pilotos, implantación de nuevos productos, evolución de los existentes, etc.).

2. Ejecución de tareas asociadas a intervenciones en el ámbito de voz y datos asociados a proyectos impulsados desde el área de Ingeniería de EJIE. Dichas actuaciones podrán ser presenciales y en "Horario Extendido" en caso de que EJIE así lo estime.

También existirá una interacción frecuente con los Centros de Atención de Usuario (CAU) de cada cliente final, así como con el área de Operación de EJIE.

De forma puntual y con un preaviso suficiente se podrá solicitar a la adjudicataria la realización de formaciones internas a EJIE, sus clientes y/o a terceras partes con las que EJIE mantenga relación contractual. La metodología, ámbito, tipología, formato, contenido, fases, personal docente y forma de evaluación de aprovechamiento de estas formaciones internas será consensuado entre EJIE y la adjudicataria para cada caso concreto.

5.2.7.5 Proyectos estratégicos

Durante el transcurso del contrato la adjudicataria deberá abordar, entre otros, los siguientes proyectos estratégicos en colaboración con EJIE:

- Configuración de las herramientas de monitorización para obtener indicadores que permitan implementar una política de Gestión de la Disponibilidad transversal.
- Definición e implementación de una política de Gestión de Versiones transversal.
- Optimización de los catálogos de servicios existentes y consolidación de los mismos en un único catálogo transversal.
- Optimización e implementación de la política de monitorización transversal.
- Optimización e implementación de la política de configuración transversal.
- Optimización e implementación de la política de backup transversal.
- Optimización e implementación de la política de Gestión de Activos (CMDB).

5.3 Procedimiento y Calidad

El desarrollo del Servicio y su calidad deberá gobernarse de acuerdo a unos Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) que sirvan para medir el grado de calidad del mismo, un Plan de Calidad que desarrolle las estrategias y procedimientos implantados para la consecución de los ANS y unas reuniones periódicas que permitan evaluar la marcha del Plan de Calidad, el grado de cumplimiento de los ANS y permitir la toma de decisiones necesarias para mitigar desviaciones y mejorar continuamente la calidad del servicio.

Los niveles de servicio ofertados deberán cumplir, como mínimo, los indicados en este pliego. Adicionalmente el licitador podrá ofrecer otros ANS que complementen a los anteriores. Estos ANS, junto con sus penalizaciones asociadas, serán revisados por la adjudicataria y EJIE. En cualquier caso, si a criterio de EJIE fuera necesario para mejorar el servicio que presta a sus clientes, durante estas revisiones los ANS podrán ser actualizados, añadidos o retirados. El incumplimiento de dichos niveles será penalizado según lo dictado en el pliego de condiciones particulares.

El licitador deberá proponer un Plan de Calidad que garantice la correcta ejecución del servicio prestado y seguimiento del mismo.

Este plan deberá contemplar, al menos, los siguientes entregables:

- Plan de seguimiento del servicio. Incluyendo propuestas de cuadros de mando, informes, etc.
- Planteamiento de actividades de mejora continua del servicio debidamente formalizado en el Plan de Transformación.

La adjudicataria deberá asistir a reuniones de seguimiento periódicas según lo establecido en el presente pliego. Sin perjuicio de lo anterior, podrán establecerse más reuniones específicas debidamente justificadas promovidas/requeridas tanto por EJIE como por la adjudicataria. En lo posible, estas reuniones adicionales deberán planificarse con la antelación suficiente e indicar las personas convocadas y el orden del día a tratar.

5.3.1 Niveles de servicio

Tal y como se indicaba en la introducción, los ANS ofertados deberán cumplir, como mínimo, los indicados a continuación. El licitador podrá ofrecer otros ANS que complementen a los anteriores que serán valorados, durante la fase de adjudicación, de acuerdo con los criterios indicados en el pliego de condiciones particulares.

Proceso	**Descripción**	**Objetivo**	**Período de Cómputo**	**Tipo de penalización**
Mejora continua	% de tiempo del Servicio dedicado a Mejora Continua (sin contar la dedicación de los Técnicos de Mejora Continua de Proyectos)	>20%	Mensual	3
Mejora continua	Nº de Peticiones genéricas promovidas a paquetizadas	>=1	Trimestral	3
Mejora continua	Nº de altas nuevas en la BBDD de conocimiento para operadores/clientes/técnicos en relación con incidencias frecuentes	>=1	Trimestral	3
Mejora continua	Nº de altas nuevas en la BBDD de conocimiento para operadores/clientes/técnicos en relación con tareas paquetizadas	>=1	Trimestral	3
Mejora continua	Nº de nuevos paneles propuestos en las herramientas del Servicio (u optimización de los existentes)	>=1	Trimestral	3
Gestión de cambios	Nº de Intervenciones sobre los sistemas realizadas sin registrar un cambio	<1	Mensual	3
Gestión de eventos	Nº de eventos de la herramienta de monitorización modelados para la generación de incidencias	>=1	Trimestral	3

	automáticas en la herramienta de ticketing del Servicio			
Gestión de incidencias	% de incidencias reabiertas	< 3%	Mensual	2
Gestión de incidencias	% de incidencias con prioridad Crítica y Alta asignadas antes de 5 minutos	>= 90%	Mensual	1
Gestión de incidencias	% de incidencias críticas resueltas en horario habitual antes de 2 horas	>= 95%	Mensual	1
Gestión de incidencias	% de incidencias críticas resueltas en horario extendido antes de 4 horas	>=95%	Mensual	1
Gestión de incidencias	% de incidencias altas resueltas antes de 4 horas	>= 95%	Mensual	2
Gestión de incidencias	% de incidencias medias resueltas antes de 12 horas	>= 95%	Mensual	2
Gestión de incidencias	% de incidencias bajas resueltas antes de 24 horas	>= 95%	Mensual	2
Gestión de incidencias	Nº cambios que generan incidencias críticas o graves	<1	Mensual	1
Gestión de incidencias	No atención al chat de Responsables de Incidencias Graves	<1	Mensual	1
Gestión de incidencias	Nº de quejas de clientes o asistencia técnica por resolución de incidencias críticas o graves	<1	Mensual	1
Gestión de incidencias	Llamadas al 24x7 no atendidas o no contestadas en plazo (30 minutos).	<1	Mensual	1
Gestión de incidencias	No presencia en EJIE del 24x7 si fuera necesario en plazo (1 hora).	<1	Mensual	1
Gestión de incidencias	Incidencias con más de 5 días sin justificar	< 4	Mensual	2
Gestión de incidencias	Cumplimiento plan entregables	100%	Mensual	2
Gestión de la disponibilidad	% de disponibilidad de los servicios de Comunicaciones	>99%	Mensual	3
Gestión de peticiones	Cumplimiento plan entregables	100%	Mensual	3
Gestión de peticiones	% de peticiones que finalizan en plazo	>= 90%	Mensual	3
Gestión de peticiones	% de peticiones que generan incidencias	<= 1 %	Mensual	3
Gestión de peticiones	Peticiones de catálogo sin procedimiento operativo asociado	<1	Trimestral	3
Gestión de peticiones	% de peticiones que se registran en la categoría “Otros” del Catálogo	<=10%	Trimestral	3
Gestión de problemas	Tiempo medio para terminar un problema crítico	<=15 días	Mensual	2

Gestión de problemas	Tiempo medio para terminar un problema no crítico	<=40 días	Mensual	2
Gestión de problemas	Cumplimiento plan entregables	100%	Mensual	2
Gestión de problemas	% de problemas reabiertos	<5%	Trimestral	2
Gestión de problemas	% de problemas críticos o altos con solución definitiva	>80%	Semestral	2
Gestión de problemas	% de problemas con solución definitiva	>60%	Trimestral	2
Gestión de problemas	% de problemas repetitivos / proactivos	>15%	Trimestral	2
Gestión de problemas	% incidencias graves repetidas con respecto al total de incidencias graves solucionadas	<25%	Mensual	2
Gestión de versiones y entregas	Cumplimiento Política de Parches	>=95%	Trimestral	3
Mantenimiento	Nº de análisis de los informes preventivos realizados en más de una semana desde su entrega a soporte	<1	Trimestral	3
Mantenimiento	Nº de incidencias registradas por la no aplicación de las medidas correctivas incluidas en informes preventivos	<1	Trimestral	2
Documentación	Nº de plataformas administradas sin documentar	<1	Semestral	3
Documentación	% de documentos desactualizados del listado de documentos estratégicos marcados por EJIE	<=20%	Trimestral	3
Transferencia del conocimiento	Nº de recursos en incumplimiento de solvencia durante el contrato (caducidad de certificaciones, acuerdos EJIE/Adjudicataria para nuevas tecnologías recepcionadas o tecnologías preexistentes)	<=1	Mensual	4
Transferencia del conocimiento	Nº de miembros del equipo sin haber recibido un mínimo de 40 horas de formación externa	<1	Anual	4
Transferencia del conocimiento	Técnicos Avanzados de Datos, Técnicos de Datos, Técnicos Avanzados de Voz, Técnicos de Voz y Técnicos de Mejora Continua de Proyectos sin certificación correspondiente en vigor a los seis meses del arranque del servicio existiendo un	<1	Mensual	4

	compromiso de obtención en el Plan de Formación del Servicio			
Transferencia del conocimiento	Nº total de Técnicos de Datos, Técnicos de Voz y Técnicos de Campo cuyo tiempo de dedicación al tratamiento de incidencias y peticiones de una misma infraestructura exceda el 70%	<=3	Mensual	4
Gestión de la seguridad	Entrega Informes Trimestrales de Riesgos	≥4	Trimestral	3
Gestión de capacidad	Entrega Informes Trimestrales de Estado	≥4	Trimestral	3
Gestión de capacidad	N.º de incidencias críticas debidas a carga en los sistemas no detectadas con antelación	<2	Mensual	1
Estrategia del Servicio	N.º de recursos por debajo del dimensionamiento ofertado por la adjudicataria	<1	Mensual	4
Estrategia del Servicio	N.º de perfiles rechazados justificadamente por EJIE para una sustitución	<=1	Mensual	4
Estrategia del Servicio	Tiempo mínimo de solape entre un recurso entrante y uno saliente	>=15 días	Mensual	4
Estrategia del Servicio	% de rotación de recursos del servicio sobre el dimensionamiento ofertado por la adjudicataria (redondeando al alza)	<9%	Trimestral	4

Habrá indicadores de incidencias, peticiones y problemas con variables de tiempo que se medirán desde que las incidencias/peticiones/problemas son abiertos en el proceso buscando que el Servicio se involucre en su mejora mediante la colaboración con otros servicios que participen en él.

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

Estos indicadores tendrán una revisión periódica a lo largo de la vigencia del contrato.

5.3.2 Plan de Calidad

Como se indicaba en la introducción, el plan de calidad se compone de diferentes secciones y entregables de los que el licitador tendrá que aportar propuesta en su oferta. A continuación, se listan las características mínimas que deberá cumplir cada sección o entregable. Será valorado, durante la fase de adjudicación, el formato y contenido propuesto de acuerdo con los criterios indicados en el pliego de condiciones particulares.

5.3.2.1 Plan de Seguimiento del Servicio

5.3.2.1.1 Cuadro de mando semanal del Servicio

El objetivo de este entregable es disponer de un resumen semanal relativo al estado del servicio que refleje por cada proceso ITIL los eventos más relevantes desde un punto de vista operativo.

Como parte de la oferta presentada el licitador deberá presentar una propuesta de cuadro de mando semanal que, al menos, deberá contener:

- Indicadores de incidencias.
- Indicadores de problemas.
- Indicadores de peticiones.
- Indicadores de próximas intervenciones.

Los indicadores propuestos por la adjudicataria serán aprobados y complementados por EJIE. Su valoración se realizará de acuerdo con los niveles de servicio mínimos exigidos en el presente pliego y a los que se comprometa la adjudicataria en su oferta. En cualquier caso, tanto indicadores como niveles de servicio se deberán adaptar, a lo largo de la vigencia del contrato, a las necesidades que EJIE considere oportunas para el correcto desarrollo del servicio y su mejora continua.

5.3.2.1.2 Cuadro de mando mensual de Proyectos

El objetivo de este entregable es disponer con carácter mensual de una visión global del grado de avance de todos los proyectos en curso (tanto los impulsados desde el propio Servicio como aquellos en los que se colabora) así como describir los nuevos proyectos de próxima ejecución.

Como parte de la oferta presentada, el licitador deberá presentar una propuesta de cuadro de mando de proyectos que, al menos, deberá contener:

- Indicadores de proyectos en curso impulsados desde el servicio.
- Indicadores de proyectos en curso en los que el servicio colabora.
- Descripción de proyectos de próxima ejecución.

Los indicadores propuestos por la adjudicataria serán aprobados y complementados por EJIE. Su valoración se realizará de acuerdo con los niveles de servicio mínimos exigidos en el presente pliego y a los que se comprometa la adjudicataria en su oferta. En cualquier caso, tanto indicadores como niveles de servicio se deberán adaptar, a lo largo de la vigencia del contrato, a las necesidades que EJIE considere oportunas para el correcto desarrollo del servicio y su mejora continua.

5.3.2.1.3 Informe mensual del Servicio

El objetivo de este entregable es disponer con carácter mensual de una visión global del rendimiento del servicio desde un punto de vista ejecutivo.

Como parte de la oferta presentada el licitador deberá presentar una propuesta de informe mensual que, al menos, deberá contener:

- Resumen ejecutivo de volumetrías de incidencias, peticiones y problemas.
- Gestión de incidencias último mes.
- Gestión de problemas último mes.
- Gestión de peticiones último mes.
- Mejora continua proyectos y procesos último mes.
- Gestión de la dedicación último mes.
- Cumplimiento de los ANS.

Durante la vigencia del contrato los informes requeridos podrán ser independientes por entidades y organismos dependientes del Gobierno Vasco y/o global al servicio, a decidir por EJIE en cada caso.

5.3.2.1.4 Informe de Capacidad

El objetivo de este entregable es analizar la capacidad asociada a servicios TI proporcionados por el Servicio con objeto de valorar si está correctamente dimensionada para cubrir la demanda actual y futura con el coste y plazos más razonables posible.

Como parte de la oferta presentada, el licitador deberá presentar una propuesta de Informe de Capacidad que, al menos, deberá contener:

- Equipamiento en stock disponible.
- % utilización de recursos hardware (CPU, memoria, almacenamiento).
- % utilización de puertos de red.
- % IPs públicas disponibles.
- % utilización de ancho de banda.

Durante la vigencia del contrato los informes requeridos podrán ser independientes por entidades y organismos dependientes del Gobierno Vasco y/o global al servicio, a decidir por EJIE en cada caso.

5.3.2.1.5 Informe cuatrimestral del Servicio

El objetivo de este entregable es disponer con carácter cuatrimestral de una visión global del rendimiento del Servicio desde un punto de vista ejecutivo y del grado de cumplimiento del Plan de Transformación.

Como parte de la oferta presentada, el licitador deberá presentar una propuesta de informe cuatrimestral que, al menos, deberá contener:

- Resumen ejecutivo de volumetrías de incidencias, peticiones y problemas.
- Gestión de incidencias últimos cuatro meses.
- Gestión de problemas últimos cuatro meses.
- Gestión de peticiones últimos cuatro meses.
- Gestión de la dedicación últimos cuatro meses.
- Cumplimiento de los ANS durante los últimos cuatro meses.

- Grado de cumplimiento del Plan de Transformación.

Durante la vigencia del contrato los informes requeridos podrán ser independientes por entidades y organismos dependientes del Gobierno Vasco y/o global al servicio, a decidir por EJIE en cada caso.

5.3.2.1.6 Auditoría CPD

El objetivo de este entregable es conocer el estado físico y ambiental del equipamiento de Datacenter del Servicio para valorar con posterioridad si aplica realizar alguna medida correctiva sobre el mismo.

Como parte de la oferta presentada el licitador deberá presentar una propuesta de informe de auditoría CPD que, al menos, deberá contener:
- Parámetros ambientales a evaluar.
- Parámetros a evaluar en racks de comunicaciones.
- Parámetros físicos a evaluar en dispositivos de electrónica de red.
- Parámetros a evaluar en cableados.
- Parámetros a evaluar en cuanto a la alimentación eléctrica.
- Metodología de evaluación de cada parámetro.

5.3.2.2 Plan de Transformación

El objetivo de este entregable es detallar las líneas maestras que van a gobernar la Mejora Continua del Servicio y de las Infraestructuras e incluir indicadores objetivos que permitan evaluar su grado de cumplimiento.

Como parte de la oferta presentada, el licitador deberá presentar una propuesta de Plan de Transformación inicial que, al menos, deberá contener:
- Definición de factores críticos sobre los que se desarrollará el plan.
- Justificación del porcentaje de asignación de recursos a mejora de proyectos y/o procesos.
- Indicadores objetivos de seguimiento de la evolución y grado de cumplimiento del plan.

Como requisito indispensable, los recursos con dedicación exclusiva al desarrollo de iniciativas de Mejora Continua deberán ser separados e independientes al propio servicio. De este modo, su desarrollo a medio/largo plazo, no debe ser comprometido por las necesidades, urgencias y presiones que el día a día del servicio inevitablemente plantea.

Los objetivos de cumplimiento se consensuarán con EJIE a partir de la propuesta final presentada por la adjudicataria.

5.3.3 Reuniones de seguimiento

Como se indicaba en la introducción, la adjudicataria deberá asistir a las reuniones de seguimiento periódicas listadas a continuación amén de las adicionales que se puedan establecer de forma discrecional.

	Objetivo	Participantes EJIE	Entregables	Participantes Adjudicataria
Seguimiento del Servicio (semanal)	Analizar el rendimiento del Servicio desde un punto de vista operativo a partir de los indicadores relativos a incidencias, peticiones, problemas e intervenciones gestionados por el Servicio	Responsables del Servicio de EJIE	Cuadro de Mando Semanal	Responsable del Servicio Responsables de Infraestructura
Seguimiento del Servicio (mensual)	Analizar el rendimiento del Servicio desde un punto de vista ejecutivo a partir de los indicadores relativos a incidencias, peticiones, problemas y proyectos gestionados por el Servicio	Responsables del Servicio de EJIE	Informe Mensual del Servicio	Responsable del Servicio Responsables de Infraestructura
Seguimiento de Proyectos (mensual)	Analizar el grado de avance de todos los proyectos en curso y de los futuros	Responsables del Servicio de EJIE	Cuadro de Mando Mensual de Proyectos	Responsable del Servicio Responsables de Infraestructura Responsable de Procesos
Seguimiento del Servicio (cuatrimestral)	Analizar el rendimiento del Servicio desde un punto de vista ejecutivo y del grado de cumplimiento del Plan de Transformación	Responsables del Servicio de EJIE	Informe Cuatrimestral del Servicio	Responsable del Servicio
Reuniones de Operación (mensual)	Analizar incidencias relevantes o recurrentes elevadas a Operación de EJIE por parte de las herramientas de monitorización de los diferentes soportes	Área de Operación de EJIE	N/A	Responsables de Operación
Reuniones de Soportes (mensual)	Analizar incidencias relevantes o recurrentes asociadas a los diferentes soportes	Área de Gestión de Incidencias de EJIE	N/A	Responsables de Operación

Reuniones de Procesos (mensual)	Analizar la gestión de los diferentes Soportes en el ámbito de Procesos y establecer las directrices a seguir para su correcta implementación	Área de Procesos de EJIE	N/A	Responsable de Procesos

5.3.4 Metodología aplicable y entorno tecnológico

EJIE dispone de procedimientos y normativas propios para la gestión de los procesos que deberán cumplirse. La empresa adjudicataria deberá asumir y adecuarse a las herramientas y los procesos de trabajo predefinidos (Gestión de Incidencias, Gestión de Peticiones, Gestión del Cambio, etc.) para poder desarrollar su trabajo. Se valorará positivamente toda mejora aportada a dichas normativas.

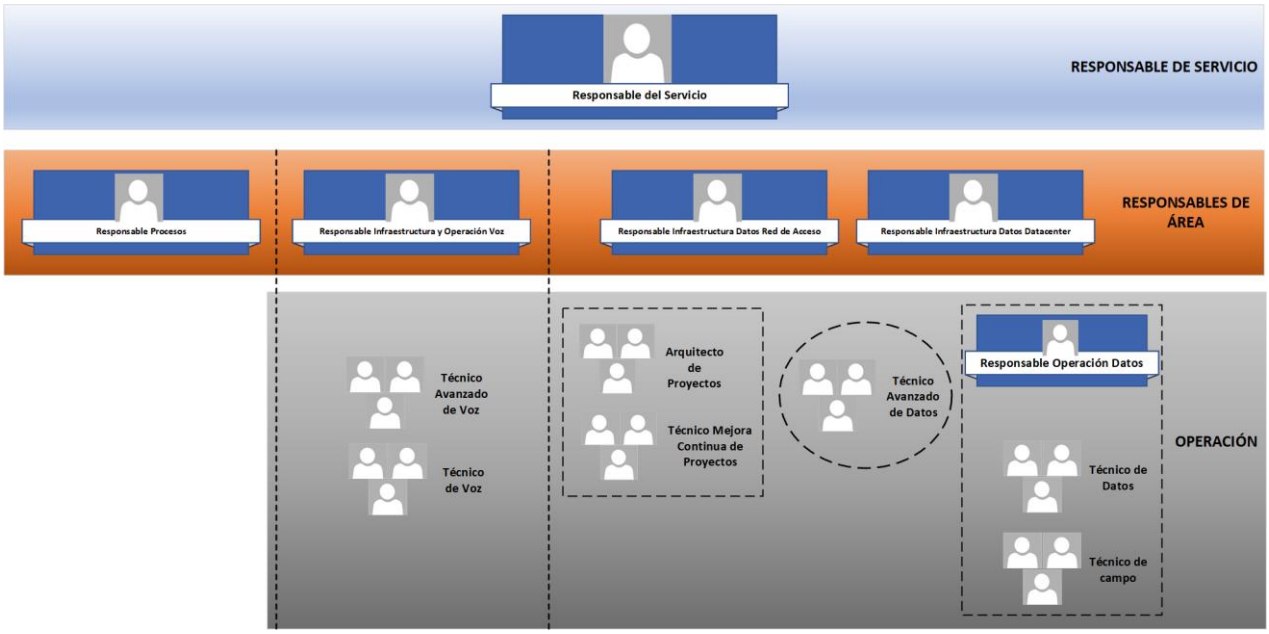
En cualquier caso, reseñar que la metodología de gestión TI por la que se rige EJIE es ITIL y el entorno tecnológico aplicable y las herramientas y equipamientos que lo conforman pueden consultarse en *Anexo I – Entorno tecnológico*.

Dentro del sentido del proyecto BATERA dichas plataformas irán convergiendo durante el contrato.

6 Planificación y organización del servicio

6.1 Organigrama del Servicio

El equipo de trabajo encargado de construir el entorno objeto de este contrato deberá respetar el siguiente organigrama jerárquico (el número de recursos pintados por cada rol no es vinculante salvo en el caso de los roles de Responsable):



Tal y como se observa en la anterior figura, el Servicio estará dirigido por un Responsable de Servicio que junto con el responsable de EJIE del Servicio de Comunicaciones se encargarán de la gestión del servicio y de velar por el buen funcionamiento del mismo. La empresa adjudicataria, por tanto, deberá comunicar por escrito la designación de una persona de su organización encargada de ejercer dichas facultades de Dirección en lo referente al servicio contratado, responsabilizándose frente a EJIE de las personas que prestan el servicio.

En el siguiente nivel de la jerarquía se encontrarían los Responsables de Área entre los que se cuentan tres Responsables de Infraestructura (uno de Voz y dos de Datos, de Red de Acceso y de Datacenter respectivamente) y un Responsable de Procesos.

Los Responsables de Infraestructura ejercerán como líderes tecnológicos en lo relativo a la infraestructura bajo su responsabilidad y como tal serán responsables del Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua de la misma durante el período de vigencia del contrato. Cabe reseñar que el Responsable de Infraestructura y Operación de Voz, a diferencia de los otros dos, asume también como propio el rol de responsable de la Operación de Voz mientras que en el área de Datos existe un rol dedicado a tal fin.

En cuanto al Responsable de Procesos, ejercerá de referente transversal dentro del Servicio en lo relativo al paradigma ITIL siendo responsable durante el periodo de vigencia del contrato de su correcta implementación a lo largo de los siguientes cuatro servicios principales que modelan el Soporte: Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua.

En lo referente a la capa de Operación, se dividiría en las siguientes tres áreas funcionales:

- Una Operación de Voz integrada por los Técnicos Avanzados de Voz y por los Técnicos de Voz. Los primeros ejecutarán tareas de Gestión de Proyectos y tareas de Operación avanzadas y básicas mientras que los segundos realizarán tareas de Operación básicas y de campo.
- Una Operación de Datos integrada por los Técnicos Avanzados de Datos, los Técnicos de Datos, los Técnicos de Campo y un Responsable de la Operación de Datos comandando a estos dos últimos roles. Los Técnicos Avanzados de Datos ejercerán de referente técnico avanzado en el ámbito de las redes de Datos y, aparte de las tareas avanzadas y básicas asociadas a la Operación propiamente dicha, también asumirían tareas de Gestión de Proyectos. Los Técnicos de Datos, por su parte, ejercerán de operadores técnicos en el ámbito de las redes de Datos ejecutando tareas de Operación básicas y de campo. En cuanto a los Técnicos de Campo, ejecutarán las mismas tareas que los Técnicos de Datos con la diferencia de que tendrán una mayor dedicación a tareas de campo frente a estos. Por último, el Responsable de Operación de Datos coordinará operativamente las labores realizadas por parte de los Técnicos de Datos y los Técnicos de Campo y actuará como interfaz entre estos y los Responsables de Infraestructura de Datos.
- Un Área de Proyectos integrada por los Arquitectos de Proyectos y los Técnicos de Mejora Continua de Proyectos. Los Arquitectos de Proyectos ejercerán de consultores tecnológicos de las redes de Voz y Datos que conforman la planta del Servicio siendo colaboradores principalmente en el Diseño, Transición y Mejora Continua de las mismas durante el período de vigencia del contrato. Sus labores principales serán la asesoría técnica a Ingeniería y Operaciones en el desarrollo de proyectos y la coordinación técnica de proyectos internos. En lo que a los Técnicos de Mejora Continua de Proyectos se refiere, tendrán dedicación exclusiva al diseño e implementación de proyectos técnicos de Mejora Continua de las redes de Datos que conforman la planta del Servicio.

Como complemento a lo anterior, es conveniente indicar que el responsable jerárquico de cada rol será el primer rol con rango de responsable (en color azul en el organigrama) que tenga por encima, por lo que quedaría de la siguiente manera:

- Responsable del Servicio: Responsable máximo por lo que no tiene superior jerárquico. Actúa como responsable jerárquico directo de los Responsables de Área.
- Responsable de Procesos: Su responsable es el Responsable del Servicio y no tiene subordinados.
- Responsable de Infraestructura y Operación de Voz: Su responsable es el Responsable del Servicio y ejerce de responsable directo de los Técnicos Avanzados de Voz y los Técnicos de Voz.
- Responsables de Infraestructura de Datos de Red de Acceso y de Datacenter: Su responsable es el Responsable del Servicio y ambos ejercen de responsables directos de los Arquitectos de Proyectos, Técnicos de Mejora Continua de Proyectos, Técnicos Avanzados de Datos y el Responsable de Operación de Datos.
- Responsable de Operación de Datos: Sus responsables son los Responsables de Infraestructura de Datos de Red de Acceso y de Datacenter y ejerce de responsable directo de los Técnicos de Datos y los Técnicos de Campo.

Por último, comentar que el equipo de trabajo deberá cubrir la totalidad de los roles recién descritos sin posibilidad de que existan roles compartidos a excepción del caso del Responsable de Infraestructura y Operación de Voz ya mencionado. Relacionado con lo anterior, en todos los casos los roles de "Responsable" del organigrama deberán ser cubiertos por un único recurso.

6.2 Equipo de trabajo

6.2.1 Roles y ámbito de responsabilidad

A continuación, se detallan una parte de las tareas más relevantes a ejecutar por parte de la adjudicataria agrupadas funcionalmente en listados numerados los cuales se mapearán posteriormente a cada rol:

1. ***Tareas comunes a todos los integrantes del servicio:***

- Autoevaluación continua de todas las actividades dentro de su ámbito de responsabilidad 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, para garantizar el cumplimiento de las ANS del Servicio, para preservar una transversalidad plena multi-tenant y para asegurar el cumplimiento de las directrices y políticas marcadas desde EJIE en el ámbito de los procesos ITIL.
- Generación de conocimiento en su ámbito de responsabilidad 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 subalternos jerárquicos (si los hubiera) para hacer lo propio.
- Estudio de la documentación de entrega asociada a nuevos servicios o soluciones asumidos por el Servicio.
- Actualización durante la duración del contrato de los documentos, procedimientos, diagramas de flujo, scripts, tablas o esquemas que EJIE designe en cada ámbito y evangelización entre sus subalternos jerárquicos (si los hubiera) para hacer lo propio.
- 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.
- Cumplimiento del Modelo de Comunicación establecido por EJIE para todas las comunicaciones iniciadas desde el Servicio.

2. ***Tareas comunes a toda la capa de Responsables de Área:***

- Comunicación preferente con interlocutores con rango de responsable involucrados en el desarrollo de negocio de EJIE. Todas las comunicaciones anteriores se regirán por el Modelo de Comunicación proporcionado por EJIE al comienzo del contrato.
- Priorización y provisión de los recursos necesarios para completar en tiempo y forma aquellas tareas o proyectos en su ámbito de responsabilidad que desde EJIE se marquen como prioritarios a lo largo del contrato.
- Participación junto con EJIE en la definición y ejecución de la estrategia de Comunicaciones.

- Diseño y configuración de nuevos "dashboards" en las herramientas administradas y/o explotadas en su ámbito de responsabilidad y optimización de los existentes.
- Supervisión de que la capa de Operación regulariza en los diferentes documentos, inventarios y plataformas la información asociada a los activos que conforman la planta del Servicio ante cambios de estado de los mismos respetando en todo momento las políticas establecidas por parte de EJIE (línea base de Configuración, políticas de Backup, políticas de Monitorización, documento de modelado de la CMDB, gestor de credenciales transversal, etc.).
- Reporte a EJIE ante cualquier eventualidad detectada relativa a la infraestructura bajo su responsabilidad que pueda poner en riesgo la capacidad del Servicio (p. ej. un pico de demanda de stock) o la operativa normal de las infraestructuras de comunicaciones (p. ej. expiración de licencias, vulnerabilidades de Seguridad, intervenciones que se solapan etc.).
- Asistencia a reuniones en las que se traten asuntos relevantes en su ámbito de responsabilidad y/o que requieran una toma de decisiones.

3. Tareas comunes a todos los Responsables de Infraestructura:

- Colaboración estrecha con los Arquitectos de Proyectos y asignación de recursos (personales y materiales) para la implementación de proyectos de Mejora Continua en el ámbito Técnico.
- Colaboración estrecha con el Responsable de Procesos y asignación de recursos (personales y materiales) para la implementación de proyectos de Mejora Continua en el ámbito de Procesos.
- Escalado al responsable jerárquico de nuevas ideas de proyectos técnicos de Mejora Continua en su ámbito de responsabilidad tanto propias como reportadas por parte de sus subordinados jerárquicos.
- Escalado al Responsable de Procesos de nuevas iniciativas de Mejora Continua en el ámbito de Procesos.
- Seguimiento de las Incidencias Graves asignadas a Comunicaciones relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad y cumplimiento escrupuloso del protocolo para el tratamiento de las mismas establecido desde el área de Gestión de Incidencias de EJIE.
- Participación en los grupos de responsables conformados en la herramienta colaborativa de EJIE para agilizar la resolución de Incidencias Graves.
- Revisión de las Actas de Incidencias Graves relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad que se rellenen por parte de la Operación.
- Escalado interno relativo a la infraestructura bajo su responsabilidad frente a incidencias o peticiones irresolubles por parte de la Operación o intervenciones frustradas dentro del horario laboral y fuera de él y responsable de la decisión de apertura de casos al Soporte de Nivel 3 si así aplica.
- Promover la paquetización de peticiones genéricas relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad acompañándolas según el caso de diagramas de flujo, procedimientos operativos, automatizaciones y/o integraciones vía API.
- Apertura de tickets internos en las herramientas oficiales para registrar tareas a abordar por parte de sus subordinados jerárquicos.
- Mantenimiento y actualización del catálogo del servicio para que en todo momento refleje todas las peticiones recurrentes solicitadas por terceros relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Asignación y seguimiento en el plano técnico de los problemas asignados al soporte relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad por incidencias graves o recurrentes velando porque

se cumple de manera estricta el protocolo para el tratamiento de los mismos establecido desde el área de Gestión de Problemas de EJIE.

- Apertura de problemas proactivos para prevenir la ocurrencia de incidencias relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Asesoría al área de Operaciones e Ingeniería de EJIE en el diseño e implementación de nuevos proyectos que afecten a la infraestructura bajo su responsabilidad (pilotos, implantación de nuevos productos, evolución de los existentes, etc.).
- Interlocución con el área de Ingeniería de EJIE cuando esta solicite asesoría por parte de los Arquitectos de Proyectos del Servicio durante el diseño e implementación de nuevos proyectos relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Coordinación técnica de proyectos ligados a la infraestructura bajo su responsabilidad impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio.
- Responsable de liderar y hacer seguimiento de todas las intervenciones que se realicen relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Ejecución de intervenciones relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad asociados a incidencias, peticiones, problemas o proyectos (preferentemente aquellos que por su complejidad requieran una mayor especialización técnica). Dichas actuaciones podrán ser presenciales y en “Horario Extendido” en caso de que EJIE así lo estime.
- Revisión de los runbooks asociados a intervenciones relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad lideradas por el Servicio o en las que este participe.
- Validación a nivel técnico de los documentos de entrega de Proyectos relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad antes de ser asumidos por Operaciones y transferencia de conocimiento interna de los mismos a la Operación.
- Ejecución de buenas prácticas para la correcta puesta en marcha y adopción de nuevos servicios o soluciones relativas a la infraestructura bajo su responsabilidad. A tal fin, velar porque lleven aparejado, entre otros, un método de backup, una monitorización avanzada, un inventario de CIs que la conforman, un bastionado alineado con la línea base de configuración de EJIE, un mecanismo de HA validado, peticiones asociadas de catálogo en caso de tenerlas, método de acceso a los nuevos equipos y un soporte de nivel 3 contratado.
- Definir los mecanismos y procedimientos para asegurar la correcta ejecución de los trabajos vinculados a proyectos relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad y cumplir los objetivos técnicos, económicos y plazos establecidos en cada caso.
- Revisión en el plano técnico de toda la documentación que se genere dentro del Servicio relativa a la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Responsable de introducir mejoras en la Gestión de Activos, Gestión de Eventos, Gestión de Versiones, Gestión de la Configuración y Gestión de Backups que se realiza en el ámbito de su responsabilidad y de reflejarlas en los documentos de Modelado de la CMDB, Políticas de Monitorización, Política de Gestión de Versiones, Línea base de Configuración o Políticas de Backup respectivamente.
- Participación en la toma de decisiones de compra de nuevo equipamiento relativo a la infraestructura bajo su responsabilidad ante reposiciones por rotura de stock o sustitución de equipamiento por obsolescencia.
- Administración, configuración y evolución de todas las herramientas de monitorización y consolas de gestión de las diferentes plataformas explotadas en el ámbito de su responsabilidad.

- Análisis de los informes preventivos relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad elaborados por los soportes de nivel 3 contratados por EJIE con objeto de decidir si aplica realizar algún tipo de medida correctiva para garantizar la continuidad del servicio.
- Responsable de la implementación de la Política de Gestión de Versiones sobre la planta bajo su responsabilidad.
- Colaboración en los preparativos y ejecución de los Planes de Continuidad de Negocio/Disaster Recoverys periódicos promulgados por EJIE e incorporación proactiva a los mismos de nuevas pruebas de contingencia sobre activos de comunicaciones relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad.
- Supervisión operativa de la ejecución del Plan de Continuidad de Comunicaciones en caso de que una contingencia obligue a su aplicación.
- Responsable de llevar a cabo la bienvenida al servicio a las nuevas incorporaciones dentro de su ámbito de responsabilidad.

4. Tareas comunes a todos los Responsables de Infraestructura de Datos:

- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con el Responsable del Servicio, los Responsables de Área, el Responsable de Operación de Datos, los Técnicos Avanzados de Datos, los Arquitectos de Proyectos y los Técnicos de Mejora Continua de Proyectos.
- Asignación a los Técnicos Avanzados de Datos de aquellos tickets de Incidencias o Peticiones relativos a la infraestructura bajo su responsabilidad escalados por parte del Responsable de Operación de Datos.
- Decidir a partir del análisis preliminar realizado por los Técnicos Avanzados de Datos qué remediaciones aplicar sobre la infraestructura de Datos que corresponda para paliar vulnerabilidades reportadas por los Boletines de Seguridad publicados por organismos competentes en la materia.
- Revisión del documento elaborado por el Responsable de Operación de Datos que aglutina los procedimientos operativos para la ejecución de todas las tareas básicas de catálogo en el ámbito de Datos.

5. Tareas comunes a toda la capa de Operación del organigrama:

- Comunicación preferente con interlocutores con rango de técnico involucrados en el desarrollo de negocio de EJIE. Todas las comunicaciones anteriores se regirán por el Modelo de Comunicación proporcionado por EJIE al comienzo del contrato.
- Escalado al responsable jerárquico de nuevas ideas de proyectos técnicos de Mejora Continua en su ámbito de responsabilidad tanto propias como reportadas por parte de sus subordinados jerárquicos (si los hubiere).
- Escalado al Responsable de Procesos de nuevas iniciativas de Mejora Continua en el ámbito de Procesos.
- Sugerencia al responsable jerárquico de nuevas paquetizaciones de peticiones genéricas y de posibles actualizaciones del catálogo del servicio para que en todo momento refleje todas las peticiones recurrentes solicitadas por terceros.
- Priorización y provisión de los recursos necesarios para completar en tiempo y forma aquellas tareas o proyectos en su ámbito de responsabilidad que su responsable jerárquico marque como prioritarios a lo largo del contrato.

- Regularización en los diferentes documentos, inventarios y plataformas de la información asociada a los activos que conforman la planta ante cambios de estado de los mismos respetando en todo momento las políticas establecidas por parte de EJIE (línea base de Configuración, políticas de Backup, políticas de Monitorización, documento de modelado de la CMDB, gestor de credenciales transversal, etc.).
- Colaboración en el diseño de nuevos "dashboards" en las herramientas administradas y/o explotadas en su ámbito de responsabilidad y optimización de los existentes.

6. Tareas comunes a todos los Responsables de Operación:

- Coordinación operativa de las labores realizadas por parte de la Operación bajo su responsabilidad siendo responsable del Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua de las mismas durante el periodo de vigencia del contrato.
- Colaboración estrecha con el Responsable de Procesos para implementar todos aquellos proyectos de Mejora Continua en el ámbito de Procesos que impliquen realizar cambios sobre la infraestructura o sobre la metodología de trabajo de la Operación.
- Asignación de recursos (personales y materiales) para la implementación de Proyectos tanto en el ámbito de Procesos como en el ámbito Técnico.
- Asignación y seguimiento de las incidencias y peticiones registradas en las herramientas oficiales de ticketing de las diferentes infraestructuras. La asignación realizada deberá velar porque todos los técnicos de la Operación adquieran competencias en el soporte de todas las infraestructuras para así consolidar una transversalidad plena en el Servicio.
- Responsable de la correcta explotación de las herramientas de Monitorización disponibles para una detección temprana de eventos potencialmente perjudiciales y de la consiguiente apertura de incidencias de manera manual en caso de que no se generen automáticamente.
- Seguimiento de las Incidencias Graves asignadas a Comunicaciones y cumplimiento escrupuloso del protocolo para el tratamiento de las mismas establecido desde el área de Gestión de Incidencias de EJIE.
- Evangelización entre los peticionarios mediante frases de concienciación incluidas en el Modelo de Comunicación establecido por EJIE acerca de la conveniencia de registrar en las herramientas de ticketing aquellas incidencias o peticiones en su ámbito de responsabilidad señalizadas fuera de los cauces oficiales.
- Creación de tickets para reflejar en las herramientas de ticketing aquellas incidencias o peticiones en su ámbito de responsabilidad realizadas fuera de los cauces oficiales (vía telefónica, vía correo electrónico, etc.).
- Apertura de tickets internos en las herramientas oficiales para registrar tareas a abordar por parte de sus subordinados jerárquicos.
- Fomentar entre la Operación que se alimente con procedimientos operativos o ayudas la BBDD de Conocimiento de las herramientas de ticketing en relación a incidencias frecuentes o peticiones paquetizadas.
- Elaboración y actualización de un documento que aglutine los procedimientos operativos para la ejecución de todas las tareas básicas del catálogo de cada una de las infraestructuras.
- Supervisión de que la Operación regulariza en los diferentes documentos, inventarios y plataformas la información asociada a los activos que conforman la planta ante cambios de estado de los mismos respetando en todo momento las políticas establecidas por parte de EJIE (línea base de Configuración, políticas de Backup, políticas de Monitorización, documento de modelado de la CMDB, gestor de credenciales transversal etc.).

- Responsable de la actualización de las sesiones de acceso a la planta bajo su responsabilidad alojadas en el repositorio centralizado de EJIE.
- Control del envío de material vía valija que se realiza por parte del Servicio y de la recepción e inventariado del nuevo equipamiento que se reciba en cualquiera de los almacenes de la adjudicataria o de EJIE.
- Asistencia a reuniones operativas vinculadas a Incidencias y Peticiones en curso.

7. Tareas relativas a Gestión de Proyectos:

- Diseño e implementación de proyectos impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio.
- Elaboración de runbooks asociados a intervenciones vinculadas a proyectos impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio.
- Ejecución de intervenciones asociadas a proyectos impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio y que dada su complejidad requieran una mayor especialización técnica. Dichas actuaciones podrán ser presenciales y en “Horario Extendido” en caso de que EJIE así lo estime.
- Ejecución de tareas de intervenciones asociadas a proyectos impulsados desde el área de Ingeniería de EJIE. Dichas actuaciones podrán ser presenciales y en “Horario Extendido” en caso de que EJIE así lo estime.
- Elaboración de documentos de entrega de proyectos para aquellos impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio y que desde EJIE se estime que tienen relevancia suficiente para ello.
- Presencia in situ como medida de carácter preventivo en actuaciones de terceros englobadas en proyectos que pudieran tener un impacto elevado en infraestructuras críticas de Comunicaciones.
- Escalado al responsable jerárquico ante cualquier eventualidad detectada en el desarrollo de proyectos que pueda poner en riesgo la capacidad del Servicio (p. ej. un proyecto de Ingeniería que no lleve aparejada una compra de material, sino que pretenda consumir stock) o la operativa normal de las infraestructuras de comunicaciones (p. ej. proyectos mal dimensionados, proyectos sin HA, etc.).
- Asistencia a reuniones técnicas vinculadas al desarrollo de proyectos.

8. *Tareas Avanzadas de Operación:*

- Paquetización de peticiones genéricas en el ámbito de su responsabilidad acompañándolas según el caso de diagramas de flujo, procedimientos operativos, automatizaciones y/o integraciones vía API.
- Tratamiento de los problemas asignados al soporte en el ámbito de su responsabilidad por incidencias graves o recurrentes cumpliendo de manera estricta el protocolo para el tratamiento de los mismos establecido desde el área de Gestión de Problemas de EJIE.
- Tratamiento de los problemas proactivos abiertos por parte de los Responsables de Infraestructura para prevenir la ocurrencia de incidencias.
- Documentación de todas las soluciones/plataformas que conforman la infraestructura bajo su ámbito de responsabilidad y actualización constante de la misma a lo largo del contrato.
- Rellenado de la BBDD de Conocimiento de las herramientas de ticketing con procedimientos operativos o ayudas en relación a eventos/incidencias frecuentes o peticiones paquetizadas.
- Administración, configuración y evolución de todas las herramientas de monitorización y consolas de gestión de las diferentes plataformas explotadas en el ámbito de su responsabilidad.
- Análisis de los informes preventivos elaborados por los soportes de nivel 3 contratados por EJIE con objeto de decidir si aplica realizar algún tipo de medida correctiva para garantizar la continuidad del servicio.
- Análisis del grado de afección sobre la infraestructura bajo su responsabilidad de las vulnerabilidades reportadas por los Boletines de Seguridad publicados por organismos competentes en la materia, propuesta de remediaciones a aplicar para minimizar al máximo el riesgo de impacto.
- Ejecución del Plan de Continuidad de Comunicaciones en caso de que una contingencia obligue a su aplicación.
- Automatización mediante scripts o integraciones vía API de aquellas tareas repetitivas realizadas por el Servicio de manera habitual.
- Asistencia a reuniones técnicas vinculadas al tratamiento de Problemas.

9. *Tareas Básicas de Operación:*

- Resolución de incidencias y peticiones de terceros asignadas en las herramientas de ticketing del Servicio por parte del responsable jerárquico. En todo momento se cumplirán las políticas de Gestión de Incidencias y de Gestión de Peticiones dictadas por EJIE y se velará por el cumplimiento de los ANS del Servicio.
- Resolución de las Incidencias Graves asignadas a Comunicaciones y cumplimiento escrupuloso del protocolo para el tratamiento de las mismas establecido desde el área de Gestión de Incidencias de EJIE.
- Participación en los grupos de técnicos conformados en la herramienta colaborativa de EJIE para agilizar la resolución de Incidencias Graves.
- Rellenado de las Actas de Incidencias Graves que se soliciten desde EJIE y en cuya resolución se haya participado.
- Escalado, interlocución, coordinación y seguimiento de todas las incidencias relacionadas con la infraestructura de operador.
- Ejecución de RMAs para la sustitución de equipos averiados siguiendo el procedimiento indicado en el contrato de mantenimiento asociado y con la aprobación previa del Responsable de Infraestructura que corresponda.

- Priorizar el uso, en caso de existir, de scripts o integraciones vía API para la ejecución de aquellas tareas repetitivas realizadas por el Servicio de manera habitual.
- Escalado interno al responsable jerárquico de aquellas incidencias y peticiones asignadas irresolubles que dada su complejidad requieran una mayor especialización técnica, que tengan implicaciones relevantes a nivel de la infraestructura o que requieran la apertura de un caso con un soporte de Nivel 3.
- Implementación del plan de acción resultante de la investigación de los problemas tratados por el Servicio.
- Explotación de la BBDD de Conocimiento de las herramientas de ticketing y aplicación minuciosa de los procedimientos operativos o ayudas asociadas a incidencias frecuentes o peticiones paquetizadas.
- Explotación de todas las herramientas de monitorización y consolas de gestión de las diferentes plataformas que integran la infraestructura.
- Implementación de remediaciones para paliar vulnerabilidades reportadas por los Boletines de Seguridad publicados por organismos competentes en la materia.
- Implementación de las medidas correctivas acordadas tras el análisis de los informes preventivos elaborados por los soportes de nivel 3 contratados por EJIE.
- Colaboración en proyectos liderados desde el área de Procesos mediante la correspondiente asignación de tickets internos por parte del Responsable de Procesos.
- Colaboración en proyectos técnicos mediante la correspondiente asignación de tickets internos por parte de los Arquitectos de Proyectos o el Responsable de Infraestructura que corresponda.
- Elaboración de runbooks asociados a intervenciones vinculadas al tratamiento de incidencias, peticiones y problemas.
- Ejecución de intervenciones asociadas a incidencias, peticiones o problemas tanto internos como de terceros. Dichas actuaciones podrán ser presenciales y en “Horario Extendido” en caso de que EJIE así lo estime.
- Ejecución de intervenciones sobre la planta asociados a la Política de Gestión de Versiones.
- Presencia in situ como medida de carácter preventivo en actuaciones de terceros dentro y fuera del horario ordinario que pudieran tener un impacto elevado en infraestructuras críticas del Servicio.
- Colaboración en los preparativos y ejecución de los Planes de Continuidad de Negocio/Disaster Recoverys periódicos promulgados por EJIE.
- Revisión física periódica de los CPDs en busca de equipamiento retirable, equipamiento o cableado en mal estado, equipos alarmados, etc. y elaboración y entrega del informe correspondiente al Responsable de Infraestructura que corresponda para su análisis.
- Escalado al responsable jerárquico ante cualquier eventualidad detectada en el ámbito de su responsabilidad que pueda poner en riesgo la capacidad del Servicio (p. ej. roturas de stock, saturación de un enlace, agotamiento de puertos en un switch, mal dimensionamiento de la centralita a nivel de capacidad ante llamadas concurrentes o CPS (Call Per Second), etc.) o la operativa normal de las infraestructuras de comunicaciones (p. ej. elementos críticos de la infraestructura sin HA, configuraciones que no siguen las best-practices de fabricante, configuraciones que no respetan las políticas de configuración de EJIE, elementos sin backup asociado, elementos sin monitorizar, cableado en mal estado, equipos alarmados, salas con excesiva temperatura, etc.).
- Asistencia a reuniones técnicas vinculadas a Incidencias y Peticiones.

10. Tareas de Campo de Operación:

- Ejecución de cualquier tipo de trabajo de campo tales como sustitución de equipos averiados, instalación de nuevos equipos, entrega de equipos provisionados, auditorías, replanteos, preparativos de intervenciones, atención de incidencias, etc.
- Ejecución de cualquier tipo de trabajo de almacén en cualquiera de los almacenes de la adjudicataria o de EJIE tales como envío de material vía valija, recepción e inventariado de nuevo equipamiento, ordenación y reinventariado del stock, retirada de equipamiento para su instalación, etc.
- Responsable de la gestión integral del almacén o almacenes más cercano/s a su lugar de trabajo.

Seguidamente se describen las tareas más relevantes a ejecutar por cada rol que conforma el organigrama del Servicio:

Responsable del Servicio:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en el listado 1 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Gestión global del servicio siendo responsable máximo del Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua del mismo durante el período de vigencia del contrato.
- Comunicación preferente con interlocutores con rango de responsable involucrados en el desarrollo de negocio de EJIE. Todas las comunicaciones anteriores se regirán por el Modelo de Comunicación proporcionado por EJIE al comienzo del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con los Responsables de Área del Servicio.
- Análisis periódico de los indicadores asociados a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) con objeto de detectar puntos de mejora en el rendimiento actual del equipo o tendencias que a medio-largo plazo puedan poner en riesgo su cumplimiento.
- Supervisión global de la ejecución del Plan de Continuidad de Comunicaciones en caso de que una contingencia obligue a su aplicación.
- Priorización y provisión de los recursos necesarios para completar en tiempo y forma aquellas tareas o proyectos en su ámbito de responsabilidad que desde EJIE se marquen como prioritarios a lo largo del contrato.
- Toma de decisión relativa a qué iniciativas de Mejora Continua se convierten en proyectos a ejecutar e incorporación de estos al Plan de Transformación.
- Apertura de tickets internos en las herramientas oficiales para registrar tareas a abordar por parte de sus subordinados jerárquicos.
- Velar por el cumplimiento del Plan de Formación presentado en la fase de licitación y realizar las modificaciones pertinentes a lo largo del contrato con objeto de que esté alineado con la solvencia exigida en cada momento por parte de EJIE.
- Supervisar que las transferencias de conocimiento a EJIE o a terceros exigidas a la adjudicataria se realizan con plenas garantías y con los recursos necesarios a nivel de personal y documentación.
- Colaboración en el diseño de nuevos “dashboards” en las herramientas administradas y/o explotadas en su ámbito de responsabilidad y optimización de los existentes.
- Diseño y optimización de los entregables asociados al Servicio.
- Participación junto con EJIE en la definición y ejecución de la estrategia de Comunicaciones.

Responsable de Procesos:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1 y 2 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de referente transversal dentro del Servicio en lo relativo al paradigma ITIL siendo responsable durante el periodo de vigencia del contrato de su correcta implementación a lo largo de los siguientes cuatro servicios principales que modelan el Soporte: Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con cada uno de los integrantes del servicio.
- Escalado al Responsable del Servicio de nuevas iniciativas de Mejora Continua en el ámbito de Procesos tanto propias como reportadas por parte del resto de Responsables de Área.
- Colaboración estrecha con los Responsables de Infraestructura y el Responsable de Operación de Datos para implementar todos aquellos proyectos de Mejora Continua en el ámbito de Procesos que impliquen realizar cambios sobre la infraestructura o sobre la metodología de trabajo de la Operación.
- Coordinación dentro del Servicio de aquellos proyectos ligados a Procesos impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio.
- Vigilancia de que todas las comunicaciones iniciadas desde el Servicio cumplen el Modelo de Comunicación establecido por EJIE.
- Seguimiento del tratamiento que se les da por parte de la Operación a las incidencias y peticiones asignadas al servicio con objeto de cumplir las directrices en el ámbito de la Gestión de Incidencias y de la Gestión de Peticiones y corregir malas prácticas como "peloteo" de incidencias entre soportes, resolución de incidencias con lenguaje demasiado técnico, información de trabajo sin alimentar, incidencias o peticiones de más de cinco días, etc.
- Velar porque se da feedback por parte del Servicio en los chats establecidos por EJIE para el tratamiento de Incidencias Graves.
- Control de las Actas de Incidencias Graves pendientes de rellenar por parte de la Operación para evitar que queden en el olvido.
- Análisis de las llamadas al teléfono de Guardia y diseño de la estrategia para minimizarlas.
- Apertura de tickets internos en las herramientas oficiales para registrar tareas a abordar por parte del resto de Responsables de Área o la Operación.
- Reporte a EJIE de aquellos peticionarios que insisten en señalizar trabajo al Servicio fuera de los cauces oficiales establecidos.
- Análisis del uso que se hace del catálogo del Servicio por parte de los clientes para proponer mejoras en su diseño y definición y para promover la paquetización de peticiones genéricas.
- Seguimiento del estado de las tareas internas (Private Tasks) con objeto de poner sobre aviso al Responsable de Infraestructura que corresponda ante tareas completadas, pero no cerradas o tareas longevas para que haga la limpieza que corresponda.
- Seguimiento a nivel de Procesos de los problemas asignados al Servicio con objeto de velar por el cumplimiento de las políticas relativas a Gestión de Problemas marcadas por EJIE.
- Responsable de registrar en las herramientas oficiales todas las intervenciones impulsadas desde el Servicio siguiendo en todo momento las directrices a nivel de Gestión de Cambios dictadas desde EJIE.

- Validación a nivel de Procesos de los documentos de entrega de Proyectos antes de ser asumidos por Operaciones.
- Velar porque la dedicación a Mejora Continua por parte de los integrantes del Servicio se categoriza correctamente tal y como dicta la metodología ITIL.
- Supervisión exhaustiva del cumplimiento de los diferentes ANS que miden la calidad del Servicio y reporte al responsable del Servicio en caso de desviaciones.
- Propuesta de nuevos métodos de evaluación del cumplimiento de los ANS pactados con EJIE u optimización de los existentes prestando especial atención a aquellos relativos a la Mejora Continua.
- Revisión de aquellos campos de la CMDB que falten por rellenar y obtención de la información necesaria para hacerlo.
- Control del inventariado del nuevo equipamiento que se reciba en cualquiera de los almacenes de la adjudicataria o de EJIE para velar porque se sigan estrictamente las directrices indicadas en el Documento de Modelado de la CMDB de EJIE a la hora de efectuar su carga en la CMDB.
- Gestión del stock de equipamiento con objeto de detectar roturas de stock que se escalarían a los Responsables de Infraestructura para valorar su reposición.
- Revisión en el plano de Procesos de todo el conocimiento que se genere dentro del Servicio prestando especial atención a la transversalidad del mismo.
- Velar porque existe documentación de todas las soluciones/plataformas que conforman la infraestructura a mantener y que se mantiene actualizada a lo largo del contrato.
- Responsable de recopilar y dotar de estructura a todo el conocimiento generado por parte del Servicio que pueda servir como kit de bienvenida para las nuevas incorporaciones al servicio.
- Responsable de mantener el Plan de Continuidad de Comunicaciones actualizado y localizable para todo el Servicio.
- Optimización de las políticas establecidas por cada proceso ITIL que gobierna el Servicio.
- Diseño y optimización de los entregables asociados al Servicio.
- Envío de reporte semanal a los Responsables del Servicio de EJIE informando acerca de todas las intervenciones impulsadas desde el Servicio que se debatirán en la reunión del CAB de EJIE.

Responsable de Infraestructura y Operación de Voz:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 2, 3 y 6 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de líder tecnológico de las redes de Voz siendo responsable del Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua de las mismas durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con el Responsable del Servicio, los Responsables de Área y la Operación de Voz.
- Decidir a partir del análisis preliminar realizado por los Técnicos Avanzados de Voz qué remediaciones aplicar sobre la infraestructura de Voz para paliar vulnerabilidades reportadas por los Boletines de Seguridad publicados por organismos competentes en la materia.
- Análisis del informe periódico relativo a la revisión física de los CPDs con objeto de decidir las medidas correctivas oportunas dentro de su ámbito de responsabilidad.

Responsable de Infraestructura de Datos de Red de Acceso:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 2, 3 y 4 del presente apartado y la siguiente tarea específica:

- Ejercer de líder tecnológico de las redes de Datos de Red de Acceso siendo responsable del Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua de las mismas durante el período de vigencia del contrato.

Responsable de Infraestructura de Datos de Datacenter:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 2, 3 y 4 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de líder tecnológico de las redes de Datos de los CPDs de EJIE y de los CPDs de cliente final siendo responsable del Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua de las mismas durante el período de vigencia del contrato.
- Análisis del informe periódico relativo a la revisión física de los CPDs con objeto de decidir las medidas correctivas oportunas dentro de su ámbito de responsabilidad.

Responsable de Operación de Datos:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5 y 6 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con los Responsables de Infraestructura de Datos, el Responsable de Procesos, los Arquitectos de Proyectos, los Técnicos de Datos y los Técnicos de Campo.
- Escalado interno a los Responsables de Infraestructura de Datos de Red de Acceso o de Datacenter según corresponda de aquellas incidencias y peticiones que dada su complejidad requieran una mayor especialización técnica, que tengan implicaciones relevantes a nivel de la infraestructura de Datos o que requieran la apertura de un caso con un soporte de Nivel 3. Puntualmente en caso de picos de trabajo podrían escalarse también cualquier otro tipo de incidencias y peticiones.
- Escalado al Responsable de Infraestructura de Datos que corresponda ante cualquier eventualidad detectada en su ámbito de responsabilidad que pueda poner en riesgo la capacidad del Servicio (p. ej. un pico de demanda de stock) o la operativa normal de las infraestructuras de comunicaciones (p. ej. expiración de licencias, vulnerabilidades de Seguridad, etc.).

Arquitecto de Proyectos:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5 y 7 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de consultor tecnológico de las redes de Voz y Datos que conforman la planta del Servicio siendo colaborador principalmente en el Diseño, Transición y Mejora Continua de las mismas durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con los diferentes Responsables de Área, el Responsable de Operación de Datos y los Técnicos de Mejora Continua de Proyectos.
- Asesoría al área de Operaciones e Ingeniería de EJIE en el diseño e implementación de nuevos proyectos en el ámbito de Voz y Datos (pilotos, implantación de nuevos productos, evolución de los existentes, etc.).

- Coordinación técnica de proyectos ligados a Voz y Datos impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio.
- Colaboración estrecha con los Responsables de Infraestructura para implementar todos aquellos proyectos de Mejora Continua en el ámbito Técnico que impliquen realizar cambios sobre sus infraestructuras.
- Definir los mecanismos y procedimientos para asegurar la correcta ejecución de los trabajos vinculados a proyectos en el ámbito de Voz y Datos y cumplir los objetivos técnicos, económicos y plazos establecidos en cada caso.
- Identificar aspectos críticos y actuaciones que afecten a la adecuada migración de servicios y soluciones y proponer soluciones para esas situaciones.
- Revisión de los runbooks asociados a intervenciones en el ámbito de Voz y Datos enmarcados en proyectos que coordina en primera persona impulsados desde el área de Operaciones de EJIE o promovidos por la propia adjudicataria en el marco del Plan de Transformación del Servicio.
- Validación a nivel técnico de los documentos de entrega de Proyectos en el ámbito de Voz y Datos antes de ser asumidos por Operaciones y transferencia de conocimiento interna de los mismos a la Operación.
- Ejecución de buenas prácticas para la correcta puesta en marcha y adopción de nuevos servicios o soluciones en el ámbito de Voz y Datos. A tal fin, velar porque lleven aparejado entre otros un método de backup, una monitorización avanzada, un inventario de CIs que la conforman, un bastionado alineado con la línea base de configuración de EJIE, un mecanismo de HA validado, peticiones asociadas de catálogo en caso de tenerlas, método de acceso a los nuevos equipos y un soporte de nivel 3 contratado.
- Apertura de tickets internos en las herramientas oficiales para registrar tareas a abordar por parte de la Operación de Voz, la Operación de Datos o los Técnicos de Mejora Continua de Proyectos.
- Formación interna de los integrantes del Servicio acerca de tecnologías o conceptos relevantes para un mejor soporte de las infraestructuras.
- Participación en la toma de decisiones de compra de nuevo equipamiento en el ámbito de Voz y Datos ante reposiciones por rotura de stock o sustitución de equipamiento por obsolescencia.
- Asistencia a reuniones de coordinación vinculadas al desarrollo de proyectos.

Técnico de Mejora Continua de Proyectos:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5 y 7 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Dedicación exclusiva al diseño e implementación de proyectos técnicos de Mejora Continua de las redes de Datos que conforman la planta del Servicio siendo, por tanto, colaborador principalmente en el Diseño, Transición y Mejora Continua de las mismas durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con los Arquitectos de Proyectos, Responsables de Infraestructura de Datos y el Responsable de Procesos.
- Ejecución de tickets internos asignados por parte de los Responsables de Infraestructura, el Responsable de Procesos o los Arquitectos de Proyectos.

Técnico Avanzado de Datos:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5, 7, 8 y 9 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de referente técnico avanzado en el ámbito de las redes de Datos que conforman la planta del Servicio colaborando en su Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con los Responsables de Infraestructura de Datos y con el Responsable de Procesos.
- Ejecución de tickets internos asignados por parte de los Responsables de Infraestructura de Datos, el Responsable de Procesos o los Arquitectos de Proyectos.

Técnico de Datos:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5, 9 y 10 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de operador técnico en el ámbito de las redes de Datos que conforman la planta del Servicio colaborando en su Transición, Operación y Mejora Continua durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con el Responsable de Operación de Datos y con el Responsable de Procesos.
- Atención telefónica de todas las llamadas que se realicen al número de teléfono del Soporte y escalado al Responsable de Operación de Datos de aquellas que se traten de incidencias o peticiones fuera de los cauces oficiales para que este decida si aplica la creación de un ticket interno o no.
- Ejecución de tickets internos asignados por parte de los Responsables de Infraestructura, el Responsable de Procesos, los Arquitectos de Proyectos o el Responsable de Operación de Datos.

Técnico de Campo:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5, 9 y 10 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de operador técnico de campo en el ámbito de las redes de Datos que conforman la planta del Servicio colaborando en su Transición, Operación y Mejora Continua durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno fluido y bidireccional con el Responsable de Operación de Datos y con el Responsable de Procesos.
- Ejecución de tickets internos asignados por parte de los Responsables de Infraestructura, el Responsable de Procesos, los Arquitectos de Proyectos o el Responsable de Operación de Datos.

Técnico Avanzado de Voz:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5, 7, 8 y 9 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de referente técnico avanzado en el ámbito de las redes de Voz que conforman la planta del Servicio colaborando en su Diseño, Transición, Operación y Mejora Continua durante el periodo de vigencia del contrato.

- Ejecución de tickets internos asignados por parte del Responsable de Infraestructura y Operación de Voz, el Responsable de Procesos o los Arquitectos de Proyectos.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno efectivo y bidireccional con el Responsable de Infraestructura y Operación de Voz, con el Responsable de Procesos y con los Arquitectos de Proyectos.

Técnico de Voz:

Deberá ejecutar como mínimo las tareas indicadas en los listados 1, 5, 9 y 10 del presente apartado y las siguientes tareas específicas:

- Ejercer de operador técnico en el ámbito de las redes de Voz que conforman la planta del Servicio colaborando en su Transición, Operación y Mejora Continua durante el período de vigencia del contrato.
- Establecimiento de un cauce de comunicación interno efectivo y bidireccional con el Responsable de Infraestructura y Operación de Voz, con el Responsable de Procesos y con los Arquitectos de Proyectos.
- Atención telefónica de todas las llamadas que se realicen al número de teléfono del Soporte y escalado al Responsable de Infraestructura y Operación de Voz de aquellas que se traten de incidencias o peticiones fuera de los cauces oficiales para que este decida si aplica la creación de un ticket interno o no.
- Ejecución de tickets internos asignados por parte del Responsable de Infraestructura y Operación de Voz, el Responsable de Procesos o los Arquitectos de Proyectos.

6.2.2 Dimensionamiento

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 el equipo tenga la capacidad equivalente a 52.700 horas de dedicación en un periodo de un año. Dichas horas se distribuirán de la siguiente manera por cada rol:

- Responsable del Servicio: 1.700 horas.
- Responsable de Procesos: 1.700 horas.
- Responsable de Infraestructura y Operación de Voz: 1.700 horas.
- Responsable de Infraestructura de Red de Acceso: 1.700 horas.
- Responsable de Infraestructura de Datacenter: 1.700 horas.
- Responsable de Operación de Datos: 1.700 horas.
- Arquitecto de Proyectos: mínimo 3.400 horas.
- Técnico de Mejora Continua de Proyectos: mínimo 1.700 horas.
- Técnico Avanzado de Datos: mínimo 8.500 horas.
- Técnico de Datos: mínimo 13.600 horas.
- Técnico de Campo: mínimo 5.100 horas.
- Técnico Avanzado de Voz: mínimo 3.400 horas.
- Técnico de Voz: mínimo 6.800 horas.

Con la intención de fomentar la estabilidad del grupo de trabajo y el mantenimiento de la calidad global del servicio, a lo largo de la vigencia del contrato, podrán imponerse penalizaciones por excesiva rotación de los componentes presentados en la oferta técnica, reservándose EJIE, en último término, el derecho a su rescisión por incumplimiento reiterado. En este mismo sentido, y consensuado con EJIE, se fomentará la promoción interna en caso de bajas laborales de recursos adscritos al servicio.

Se deberá proporcionar el coste/mes para cada uno de los perfiles ofertados. Estos precios serán los utilizados tanto para el incremento o el decremento de recursos del servicio como para el cálculo de algunas de las penalizaciones previstas a lo largo del tiempo de vigencia del presente contrato, prórrogas incluidas.

6.2.3 Dedicación

Por regla general los recursos adscritos al servicio tendrán una dedicación del 100% durante toda la ejecución de los mismos. No obstante, se permite que el 25% (redondeo al alza) de la suma de los recursos con rol Técnico Avanzado de Voz, Técnico Avanzado de Datos y Técnico Mejora Continua de Proyectos pueda tener una dedicación menor, siempre y cuando esta no sea inferior al 50%.

6.2.4 Lugar de trabajo

Por regla general los recursos adscritos al servicio deberán prestar sus servicios y desarrollar sus trabajos desde la ubicación o ubicaciones designadas, tanto si se plantea una única ubicación (única principal) como si se plantean varias (principal + adicionales), con objeto de garantizar una correcta comunicación y coordinación dentro del equipo y las sinergias entre los diferentes roles.

No obstante, se permite que hasta el 25% (redondeo al alza) de la suma de los recursos con rol de Arquitecto de Proyectos, Técnico Avanzado de Datos, Técnico Avanzado de Voz, Técnico de Mejora Continua de Proyectos, Técnico de Datos y Técnico de Voz puedan prestar servicio tanto desde las oficinas propias propuestas por el adjudicatario como desde una ubicación distinta a ellas.

6.3 Carga de trabajo

A continuación, se indica, a modo de referencia y sin implicaciones contractuales de ningún tipo, el número de incidencias y peticiones atendidas en los últimos seis meses de los que se poseen datos a la hora de la redacción del presente pliego. Se debe tener en cuenta que sólo se registran las peticiones de usuarios, no están registradas todas las tareas de coordinación, mantenimiento preventivo, evolución de entornos, migraciones, proyectos, etc. que pueden suponer una parte muy importante del trabajo total.

DATOS

	Junio 2020	Julio 2020	Agosto 2020	Septiembre 2020	Octubre 2020	Noviembre 2020
Incidencias	255	300	261	311	381	256
Peticiones	351	278	155	318	311	378

VOZ

	Junio 2020	Julio 2020	Agosto 2020	Septiembre 2020	Octubre 2020	Noviembre 2020
Incidencias	361	405	404	544	492	580
Peticiones	328	307	190	318	547	491

En caso de preverse alguna variación en la carga de trabajo EJIE comunicará al menos con 1 mes de antelación las características de la misma. Las causas de dichas variaciones están contempladas en el apartado 16 del PCP.

6.4 Actualización tecnológica

En el transcurso de la ejecución del contrato el servicio deberá recepcionar las nuevas tecnologías que vayan surgiendo a lo largo de su vigencia, fijándose para cada una los plazos en los que se deberán asumir. Adicionalmente la adjudicataria deberá formar y, si procediera, certificar durante ese plazo a un mínimo de los técnicos adscritos al servicio. La certificación a obtener será aquella que EJIE estime necesaria para garantizar una gestión óptima de la nueva tecnología implantada. El incumplimiento de este punto será objeto de penalización.

Además del cumplimiento efectivo de los requisitos de solvencia exigidos en el pliego de condiciones particulares, se deberá garantizar su mantenimiento a lo largo del contrato. En el caso de que no se llegue a las adaptaciones requeridas podrá conllevar la aplicación de las penalizaciones establecidas.

Sin perjuicio de lo anterior, durante la vigencia del contrato, y ante la identificación de una deficiencia o necesidad estratégica, EJIE podrá solicitar a la adjudicataria del servicio adaptar/certificar a un determinado número de recursos en tecnologías preexistentes. La adaptación/certificación, nivel de la misma, número de recursos afectados y plazo máximo de obtención se establecerán de mutuo acuerdo entre EJIE y la adjudicataria siendo, en todo caso, responsabilidad y obligación de la adjudicataria la adaptación/certificación de los recursos sin coste asociado para EJIE.

6.4.1 Plan de Formación y actualización tecnológica

El objetivo de este plan es plasmar la planificación relativa a la formación de los integrantes del servicio al inicio y durante el transcurso del mismo velando en todo momento por su transversalidad y reflejando la vigencia de las certificaciones que la acreditan.

Como parte de la oferta presentada el licitador deberá presentar un Plan de Formación y actualización tecnológica que, al menos, deberá contener:

- Objetivos.
- Descripción de la metodología de formación que seguirá la adjudicataria con sus trabajadores detallando, al menos, la formación inicial y continua asociada al proyecto en relación a su ámbito, tipología, formato, contenido, fases, personal docente y forma de evaluación de su aprovechamiento.
- Compromiso, planificación, mapa de conocimiento y cronograma de certificaciones. Desde EJIE se exige la realización de al menos 40 horas de formación externa anuales por cada miembro del equipo de trabajo.
- Estrategia de cara al aseguramiento de la transversalidad evitando nichos de conocimiento.

El mapa de conocimiento deberá ofrecer una instantánea del dominio de las tecnologías existentes en el servicio con objeto de detectar posibles lagunas de conocimiento que pudieran tener un impacto pernicioso en el soporte a la infraestructura. Deberá indicar las fechas de caducidad de las certificaciones de fabricante en él incluidas y actualizarse ante cualquier modificación del equipo de trabajo adscrito al servicio o, en su defecto, cuatrimestralmente.

6.5 Horario del Servicio

El servicio se ofrecerá en régimen de 24x7 (24 horas, 7 días a la semana) los 365 días del año, siendo los niveles de actuación los siguientes:

- Horario habitual (salvo festivos de ámbito nacional y autonómico. Los festivos locales y provinciales computarán dentro del horario habitual):
  - Jornada partida: Lunes a Jueves: 7:00h a 18:00h. Viernes: 7:00h a 16:00h.
  - Jornada continua: Lunes a Viernes: 7:00h a 16:00h.
- Horario extendido:
  - Horario no incluido en el horario habitual durante los días laborables, las 24 horas de los fines de semana y los festivos de ámbito nacional y autonómico.

6.5.1 Requerimientos en horario extendido

Se debe contemplar el servicio en horario extendido, fijándose 3 niveles de actuación:

- Soporte de atención telefónica.
- Acceso vía RAS/VPN.

- Presencia in situ.

El tiempo de respuesta deberá ser como máximo de 30 minutos desde que se solicita una actuación, independientemente del método utilizado para la resolución de la incidencia. El tiempo de presencia in situ, si fuera necesario, deberá ser como máximo de 1 hora.

Este servicio fuera de horas deberá ser atendido por los mismos técnicos que conforman el servicio en "Horario Habitual".

6.5.1.1 Intervenciones fuera del horario habitual

- Las operaciones y asistencias que requieran los servicios objeto 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.
- Se estima un total de 950 horas de intervenciones extraordinarias/llamadas a guardia 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".
    - Dentro del "Horario Extendido" e 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 consumidas bajo este concepto por los miembros del equipo dentro del "Horario Extendido", no podrán ser sustituidas por horas de libre disposición para disfrute de los mismos. En caso de que se dé esa sustitución y previa aprobación y visto bueno de EJIE, se bonificará la bolsa de horas con un incremento de ½ hora por cada hora de libre disposición disfrutada.
    - Las horas se realizarán a demanda de EJIE, y la adjudicataria deberá presentar informe de propuesta y seguimiento de las mismas que deberá ser aprobado por EJIE.
    - Las horas no consumidas anualmente se sumarán a las horas del año siguiente o se podrán detraer del importe de la factura mensual a lo largo de la vigencia del contrato a razón del coste/hora ofertado para la ampliación de la bolsa de horas.
    - Ante necesidades del servicio, EJIE podrá solicitar la incorporación de recursos adicionales al servicio, descontándose las horas efectivas de trabajo de esta bolsa de horas, a razón de 1:0,7 (1 hora de trabajo en "Horario Habitual" computará 0,7 horas a descontar de la bolsa de horas). La solvencia técnica de estos recursos será la solicitada en el presente expediente.
    - Mejora: la ampliación del número de horas incluidas (según lo indicado en el apartado de criterios de adjudicación del PCP).
    - En caso de superar este número de horas, las siguientes se facturarán en base al precio presentado por la adjudicataria que también será valorado (apartado criterios de adjudicación del PCP).

6.5.1.2 Servicio de guardia

La adjudicataria deberá ofrecer un servicio de guardia en "Horario Extendido" para la atención de incidencias graves o incidencias 24x7 relativas a la infraestructura de Comunicaciones. Durante dicho servicio se velará por el cumplimiento de los ANS pactados con EJIE relativos al proceso de Gestión de Incidencias.

Por cada llamada recibida en el teléfono de guardia la adjudicataria se compromete a enviar un correo de reporte siguiendo en todo momento las directrices consignadas en el Modelo de Comunicación de EJIE.

La adjudicataria deberá velar también porque los técnicos del Servicio no participen en intervenciones en "Horario Extendido" durante las semanas en las que estén de guardia.

A su vez, deberá ofrecer un servicio de centralita para la recepción de las llamadas al teléfono de guardia con posibilidad de filtro llamante (listas blancas/listas negras) y con posibilidad de ocultación del número de teléfono final del técnico de guardia en llamadas iniciadas por este. A tal fin, tendrá que rellenar en el *Anexo II: Compromiso de Adscripción de medios* del PCP una tabla de adscripción de medios materiales para reflejar el servicio de centralita que ponga a disposición de EJIE.

6.5.1.3 Plan de Disponibilidad 24x7

El objetivo de este plan es reflejar la propuesta de la adjudicataria para satisfacer el requisito de disponibilidad 24x7 en la prestación del servicio exigido por EJIE.

Como parte de la oferta presentada el licitador deberá presentar su propuesta estratégica para cumplir la disponibilidad 24x7 indicando, al menos, los siguientes aspectos:

- Características del servicio de intervenciones fuera de hora habitual ofertado.
- Características del servicio de guardia ofertado.
- Número de recursos con disponibilidad 24x7.
- Roles con disponibilidad 24x7.
- Periodo de rotación de recursos con disponibilidad 24x7.
- Escalados internos en "Horario Extendido".

6.6 Interconexión con BATERA

La adjudicataria deberá disponer de infraestructura de comunicaciones que le permita establecer VPNs contra los entornos objeto del expediente:

- Acceso a Internet:
  - El caudal lo determinará la empresa adjudicataria.
- Terminador de túneles VPN.

6.7 Planes de Transición

El objetivo de estos planes es reflejar la estrategia a seguir en las transiciones de entrada y salida del servicio garantizando en todo momento la continuidad del mismo sin suponer gasto adicional para EJIE.

Como parte de la oferta presentada, el licitador deberá presentar su propuesta para los siguientes planes de transición:

6.7.1 Plan de Transición de entrada al Servicio

Antes del comienzo de la prestación efectiva del servicio por parte de la nueva adjudicataria, esta se obliga a colaborar con el proveedor saliente, bajo la supervisión de EJIE, para llevar a cabo la transición del servicio. Se habrá de tener en cuenta lo siguiente:

1. La fase de transición comprenderá desde un mes antes al comienzo de la prestación efectiva del servicio por parte de la nueva adjudicataria hasta el momento en que el proveedor saliente le transfiera efectivamente la responsabilidad del servicio.
2. Durante esta fase el servicio seguirá siendo prestado y las responsabilidades asociadas al mismo ejercidas por el proveedor saliente.
3. Se llevará a cabo una reunión de lanzamiento en la que se analizará el plan de salida del servicio del proveedor saliente y el plan de entrada al servicio de la nueva adjudicataria para ajustarlos a los objetivos, necesidades, situación actual y calendarios de traspaso del servicio. También se presentarán los equipos que participarán en la fase de transición y se constituirán los equipos y comités de gobernanza de la misma.
4. La nueva adjudicataria coordinará y ejecutará el traspaso del servicio con el proveedor saliente de manera que se garantice en todo momento la continuidad del mismo.
5. El proveedor saliente realizará la transferencia de conocimiento, herramientas y procedimientos que sean necesarios.
6. En lo posible, el traspaso de actividad se realizará progresivamente.
7. La aprobación de la finalización del periodo de transición se realizará por parte de EJIE cuando se considere probada y garantizada la transición del servicio.
8. Ningún coste asociado a esta fase podrá ser repercutido a EJIE ni por el proveedor saliente ni por la nueva adjudicataria.

Por tanto, se deberán desarrollar en el plan, al menos, los siguientes aspectos:

- Metodología propuesta.
- Equipos y comités necesarios.
- Recursos necesarios.
- Calendario propuesto.
- Estrategia de transición.
- Documentación, procedimientos y herramientas objeto de traspaso.

6.7.2 Plan de Transición de salida del Servicio

Antes de la finalización del contrato o, en su caso, de sus prórrogas la adjudicataria se obliga a prestar apoyo al nuevo proveedor, en caso de que este sea distinto a la adjudicataria del presente pliego, bajo la supervisión de EJIE, para llevar a cabo la transición del servicio. Se habrá de tener en cuenta lo siguiente:

1. La fase de transición comprenderá desde un mes antes al comienzo de la prestación efectiva del servicio por parte del nuevo proveedor hasta el momento en que la actual adjudicataria le transfiera efectivamente la responsabilidad del servicio.
2. Durante esta fase el servicio seguirá siendo prestado y las responsabilidades asociadas al mismo ejercidas por la actual adjudicataria.
3. Se llevará a cabo una reunión de lanzamiento en la que se analizará el plan de salida del servicio de la actual adjudicataria y el plan de entrada al servicio del nuevo proveedor para ajustarlos a los objetivos, necesidades, situación actual y calendarios de traspaso del servicio. También se presentarán los equipos que participarán en la fase de transición y se constituirán los equipos y comités de gobernanza de la misma.
4. El nuevo proveedor coordinará y ejecutará el traspaso del servicio con la actual adjudicataria de manera que se garantice en todo momento la continuidad del mismo.
5. La actual adjudicataria realizará la transferencia de conocimiento, herramientas y procedimientos que sean necesarios.
6. En lo posible, el traspaso de actividad se realizará progresivamente.
7. La aprobación de la finalización del periodo de transición se realizará por parte de EJIE cuando se considere probada y garantizada la transición del servicio.
8. Ningún coste asociado a esta fase podrá ser repercutido a EJIE ni por el nuevo proveedor ni por la actual adjudicataria.

Por tanto, se deberán desarrollar en el plan, al menos, los siguientes aspectos:

- Metodología propuesta.
- Equipos y comités necesarios.
- Recursos necesarios.
- Calendario propuesto.
- Estrategia de transición.
- Documentación, procedimientos y herramientas objeto de traspaso.

6.8 Garantía de la disponibilidad del Servicio

En todo caso y circunstancia, la adjudicataria debe obligarse a garantizar la disponibilidad del servicio. Para ello debe reflejar la estrategia, políticas o mecanismos de actuación habilitados frente a contingencias materiales provocadas por desastres, emergencias, falta de respuesta en el plazo, etc. y de recursos humanos que puedan poner en riesgo la prestación óptima del servicio a fin último de garantizar su prestación y calidad en cualquier circunstancia.

6.8.1 Plan de Contingencia

Como parte de la oferta el licitador deberá presentar un plan de contingencia que, al menos, deberá contener su propuesta sobre:

- Indisponibilidad, planificada o no, de la utilización de los emplazamientos físicos habitualmente utilizados para la entrega del servicio (oficinas, almacenes, 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 phising, etc.).
- Indisponibilidad, planificada o no, de elementos auxiliares habitualmente utilizados para la entrega del servicio (vehículos, maquinaria, herramientas, etc.).
- Bajas médicas no planificadas de personal asociado al servicio por un período superior a una semana.
- Bajas médicas no planificadas de personal asociado al servicio, de carácter indefinido o permanente.
- Bajas laborales no planificadas, bien de carácter temporal o permanente.
- Bajas laborales planificadas, bien de carácter temporal o permanente.
- Ausencias planificadas por periodos vacacionales.

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, Responsables de Infraestructura, Responsables de Operación y Responsable de Procesos) ante indisposiciones, bajas médicas o laborales, vacaciones…etc.

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 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 “Políticas de Seguridad para personal de Empresas proveedoras – Anexo - Infraestructura TIC y 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.

8 Anexo I – Entorno tecnológico

En este anexo se describe el entorno tecnológico actual a gestionar por la adjudicataria.

La adjudicataria deberá gestionar por completo todos los sistemas especificados a continuación, y cualquier equipamiento relacionado con estos sistemas que haya podido ser añadido y/o modificado hasta la fecha de la adjudicación y/o que se ponga en marcha durante la ejecución del contrato.

Del mismo modo, el servicio deberá recepcionar las nuevas tecnologías que vayan surgiendo a lo largo del contrato.

EJIE dispone de soportes de tercer nivel, de los que la adjudicataria podrá hacer uso en caso de necesidad.

Sistemas Estratégicos

Los sistemas estratégicos se resumen en los siguientes puntos:

Datos

1. DWDM:
    - Infraestructura de equipos DWDM.

2. Switching:
    - Infraestructura de switching instalada en CPDs (incluidos módulos de networking en sistemas de servidores en formato chasis) y centros remotos.

3. SDN Datacenter:
    - Infraestructura de SDN instalada en CPDs. El entorno Batera está basado en la virtualización de redes (Cisco ACI y VMware NSX). EJIE dispone en la actualidad de otro contrato para la administración y soporte de la infraestructura virtual VMware NSX.

4. Routing y conmutación MPLS:
    - Infraestructura de routing instalada en CPDs y centros remotos.

5. Balanceo:
    - Infraestructura de balanceo instalada en CPDs y centros remotos.

6. Acceso a Internet:
    - Infraestructura para la conectividad hacia Internet, balanceo de líneas y gestión de ancho de banda instalada en CPDs.

7. WiFi:
    - Infraestructura inalámbrica instalada en CPDs y centros remotos.

8. Soluciones DDI (DNS-DHCP-IPAM):
    - Infraestructura para gestión del direccionamiento IP y de los servidores DHCP y DNS instalada en CPDs y centros remotos.

9. Monitorización. Gestión de alarmas y rendimiento:
    - Infraestructura para monitorización, gestión de alarmas y rendimiento instalada en CPDs y centros remotos.

10. Backups, compliance y orquestación:
    - Infraestructura para gestión de backups, compliance y orquestación instalada en CPDs y centros remotos.

11. Herramientas de gestión de acceso:
    - Herramientas de gestión de acceso a plataformas y/o servicios instalada en CPDs y centros remotos.

12. Herramientas de ticketing:
    - Herramientas de gestión de incidencias, peticiones, problemas, activos, etc. instalada en CPDs.

Video y voz

1. Solución de Videoconferencia.
    - Solución de videoconferencia corporativa para la realización de videoconferencias entre sedes de Batera y externas.

2. Telefonía IP.
    - Centralitas:
        - Conjunto de servidores (servidores de gestión de configuración de centralita, servidores media servers y servidores de registro) que permiten la comunicación telefónicas internas y externas.
    - SBCs:
        - Utilizado para cursar tráfico a la red NGN de operador.
        - Utilizado para el registro de los terminales SIP.
    - Gateways:
        - Utilizado para cursar tráfico a la red pública tradicional del operador de líneas fijas y líneas móviles.
    - Contact Center:
        - Utilizado para distribuir llamadas entre agentes habilitados.
        - Este servicio está compuesto también de servidores de operadora automática (IVR) con funcionalidades de reconocimiento de voz (ASR) para cita automática fuera de horario.
    - Puestos de Operadora:
        - Utilizado para gestionar las llamadas y transferirlas a los destinos correspondientes.
    - Mensajería Unificada:
        - Utilizado para proporcionar servicio de buzón de voz sobre las extensiones y servicios de IVR (operadora automática) para determinados departamentos.
    - Tarificador:

    - Servicio que permite tarificar las llamadas que pasan por la centralita IP para el control de consumo de las mismas.
- Grabador:
    - Plataforma para el grabado bajo demanda de las llamadas que sean necesarias.
- Directorio Telefónico:
    - Plataforma con el directorio de extensiones de los diferentes departamentos.
- Monitorización. Gestión de alarmas y rendimiento:
    - Software de gestión de fallos y rendimiento de la red.

Queda accesible en el perfil del contratante el libro *Anexo I – Entorno tecnológico* en el que se detallan los fabricantes empleados actualmente en los diferentes sistemas estratégicos enumerados con anterioridad, así como una volumetría aproximada de la planta a administrar. Es conveniente reseñar que en la pestaña “Detalle entorno” de la tabla mencionada aparecen tecnologías que se explotan por parte de la adjudicataria, pero no se administran (marcadas con asterisco), de ahí que no se incluyan en la pestaña “Detalle Equipamiento”.

9 Anexo II – Centros dentro del ámbito

Queda accesible en el perfil del contratante el libro *Anexo II – Centros dentro del ámbito* en el que se detallan las ubicaciones actualmente gestionadas por el Servicio: edificios integrados en la Red Corporativa Administrativa del Gobierno Vasco (RCAGV); hospitales, ambulatorios, centros de salud y consultorios de Osakidetza; Palacios de Justicia de Justizia y centros docentes públicos no universitarios y de apoyo a la docencia de Hezkuntza. En dicho libro no se han incluido las ubicaciones pertenecientes a KZgunea (243 sedes) debido a que la adjudicataria únicamente deberá provisionar equipos para eventuales sedes nuevas y proveer de soporte remoto y reposición ante averías al equipamiento sito en las mismas.

La adjudicataria deberá asumir cualquier centro de nueva apertura que se añada tanto a las infraestructuras de los clientes actuales como futuros a lo largo de la vigencia del contrato.

10 Anexo III – Catálogo de servicio de referencia

Queda accesible en el perfil del contratante el libro *Anexo III – Catálogo de Servicios de Referencia* en el que se detallan los catálogos de las peticiones actualmente atendidas por el Servicio para cada una de las infraestructuras (a excepción de Justizia que carece de catálogo).

Se trata de catálogos vivos que se mantendrán actualizados junto con la evolución de los entornos tecnológicos tendiendo, en la medida de lo posible, a su consolidación en un único catálogo transversal.

La existencia de dichos catálogos no implica que tareas fuera de los mismos no deban atenderse. La adjudicataria deberá gestionar todas las peticiones en las que la tecnología del Anexo I esté implicada.