PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, PUESTOS DE TRABAJO Y CAU DE PRIMER NIVEL DE ENRESA EXPTE Nº CO-SI-22-002	Clave: 000-ES-SI-0146 Páginas: 43

Índice

1 Alcance 3

2 Disposiciones comunes 4

2.1 Fases de prestación del servicio 4

2.1.1 Fase de asunción del servicio 4

2.1.2 Fase de ejecución del servicio 6

2.1.3 Fase de devolución del servicio. 6

2.2 Garantía 7

2.3 Equipo de trabajo 7

2.3.1 Lugar y prestación del servicio 8

2.3.2 Horario de prestación del servicio 9

2.4 Propiedad intelectual 9

2.5 Seguridad 9

2.6 Modelo de relación 10

2.7 Informes 12

2.8 Herramientas para la gestión del servicio 14

2.9 Certificaciones de los trabajos realizados (Lote 1) 15

2.10 Acceso a los sistemas Enresa 15

3 Lote 1: Administración, operación y explotación de infraestructuras, puestos de trabajo y CAU de primer nivel 16

3.1 Servicio de Atención a usuarios, microinformática y puesto de trabajo 16

3.2 Servicio de operación y explotación de sistemas, redes y comunicaciones 18

3.3 Organización de los trabajos 21

3.3.1 Certificaciones empresariales 21

3.3.2 Organización de los recursos 21

3.3.3 Realización de viajes por parte del equipo de trabajo a los centros de trabajo de Enresa 22

3.3.4 Responsabilidad de los trabajos 23

4 Lote 2: Mantenimiento y gestión de la herramienta Jira 27

4.1 Servicio de mantenimiento de la herramienta Jira 27
4.2 Servicio de gestión de tickets Jira 28
4.3 Organización de los trabajos 28
4.3.1 Certificaciones empresariales 28
4.3.2 Organización de los recursos 29
4.3.3 Responsabilidad de los trabajos 29
5 ANEXOS 30
5.1 Anexo I. Equipamiento de red 30
5.2 Anexo II. Hardware Servidores 30
5.3 Anexo III. Inventario de servidores 31
5.4 Anexo IV. Mapa de comunicaciones 41
5.5 Anexo V. Relaciones del contratista 42
5.6 Anexo VII. Ubicación y descripción de los CPD 43

1 Alcance

Enresa, Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A. S.M.E., es la entidad integrada en el sector público institucional encargada de gestionar el servicio público esencial de gestión de los residuos radiactivos y el desmantelamiento y clausura de las centrales nucleares, tal y como establece el Real Decreto 102/2014, de 21 de febrero.

Desarrolla su actividad de acuerdo con lo previsto en el Plan General de Residuos Radiactivos (PGRR), que es revisado periódicamente por el Gobierno y establece las estrategias y líneas de actuación a llevar a cabo en cada momento por la compañía.

Esta actividad se sustenta en procesos de negocio que son soportados por sistemas corporativos bajo la responsabilidad del DSITI, y que están alojados en los servidores ubicados en los Centros de Procesos de Datos de Enresa.

El vigente "IX Plan de Sistemas y Tecnologías de la Información de Enresa" recoge la planificación de actividades y proyectos a realizar en el ámbito de las tecnologías de la información en apoyo de las actuaciones previstas para la compañía en el PGRR. Entre otras cosas, el plan requiere:

- Garantizar la continuidad de las plataformas tecnológicas, incorporando siempre que sea posible las últimas versiones disponibles.
- Definir las estrategias a aplicar en la provisión de servicios IT a la organización.

La infraestructura tecnológica de Enresa es compleja en cuanto a los sistemas que la integran y amplia en cuanto al número de estos. Este equipamiento está compuesto por más de 260 servidores, físicos y virtuales, que dan soporte a los sistemas corporativos de Enresa.

Para llevar a cabo el mantenimiento y evolución de este equipamiento es imprescindible contar con servicios muy especializados de los que Enresa carece por lo cual en 2017 se formalizó un contrato de servicios para la operación de sistemas, desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, aseguramiento de la calidad y gestión del cambio, que finaliza el 30 de noviembre de 2022.

La necesidad de contar con este tipo de servicios es recurrente puesto que Enresa no dispone de medios propios suficientes como se acredita en el correspondiente informe, por lo que es preciso volver a contratarlo.

El contrato se divide en los siguientes lotes:

- Lote 1: Administración, operación y explotación de infraestructuras, puestos de trabajo y CAU de primer nivel
- Lote 2: Mantenimiento y gestión de la herramienta Jira

2 Disposiciones comunes

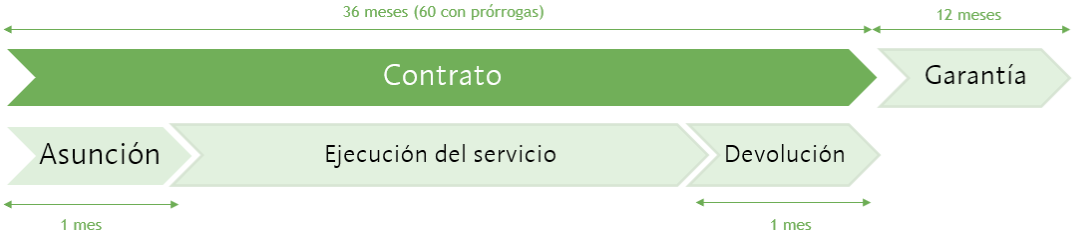
Los términos y condiciones incluidos en este apartado se aplicarán por igual a los dos lotes objeto de esta contratación.

2.1 Fases de prestación del servicio

Para el correcto desarrollo de los servicios objeto del presente pliego los contratistas:

- Deben asumir la explotación, soporte y mantenimiento de las aplicaciones operativas en la actualidad o en el futuro, pudiendo ser aplicaciones nuevas o bien módulos para añadir a las aplicaciones ya existentes. Todo ello sin ocasionar disrupción, con los recursos, funciones y niveles de servicio asociados a cada lote. Esta asunción implica la aceptación de que determinadas aplicaciones pueden encontrarse en un estado de documentación no óptimo y en una tecnología desactualizada, sin que esto pueda ser causa de disrupción del servicio o deuda técnica.
- Deben dotar al servicio de cada lote del equipo humano necesario, con un nivel de cualificación y formación adecuado para el desempeño de las distintas funciones.
- Deben organizar en el plazo establecido un modelo integral de gestión flexible de dichos servicios, con recursos que podrán ser presenciales o remotos (decisión que compete únicamente al DSITI), en la medida que sean necesarios para garantizar el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio, haciendo frente a variaciones de carga de trabajo y entorno tecnológico.
- Deben asegurar la correcta comunicación del modelo de gestión del servicio a su equipo de trabajo para que sea conocido por todos los integrantes.

Con este objetivo se definen las siguientes fases de prestación del servicio: asunción, ejecución y devolución, que se definen a continuación, aplicable al Lote 1. El Lote 2 al ser un servicio nuevo no tendrá fase de asunción del servicio. Ambos lotes tendrán una duración de 36 meses.



2.1.1 Fase de asunción del servicio

La asunción del servicio por parte del contratista tendrá lugar durante **el primer mes del contrato.** Está previsto que durante esta fase coincida con el equipo de trabajo del proveedor saliente para la realización de la necesaria transferencia de conocimiento.

Aunque este solape no sea posible, el contratista deberá llevar a cabo esta fase de asunción del servicio, sin coste añadido para Enresa.

En los primeros 2 días hábiles de esta fase de asunción tendrá lugar la reunión de lanzamiento, en la que se planificarán los trabajos señalados por el contratista en su oferta para esta fase.

La incorporación del equipo de trabajo a esta fase se describe en el apartado relativo al equipo de trabajo de cada uno de los lotes del contrato y está sujeta a los ANS correspondientes.

El objetivo fundamental de esta primera fase es la adquisición de plena autonomía en la prestación de los servicios actualmente operativos, para los que se deberá preservar la continuidad de operación, mantenimiento y gestión. Deberá también adquirir el conocimiento detallado de los procesos y sistemas en producción con el fin de que pueda asumir su mantenimiento efectivo.

Al finalizar esta fase, el contratista deberá estar en disposición de prestar el servicio objeto de cada uno de los lotes con plena autonomía y sin disrupción, bajo su única responsabilidad. El tiempo de reversión del servicio por parte del proveedor saliente es de un mes. Durante esta fase el contratista deberá elaborar cuantos procedimientos operativos sean necesarios para realizar las tareas propias del servicio. Estos procedimientos deberán ser aceptados por el DSITI.

En caso de detectar deficiencias que no permitan conseguir el objetivo citado anteriormente, el contratista deberá ponerlo en conocimiento del DSITI a la mayor brevedad posible y siempre antes de la finalización de la fase de asunción, proponiendo las medidas correctivas o de otra índole que sean pertinentes para la mitigación del problema. Estas medidas deberán ser implantadas en un plazo máximo de un mes a contar desde el momento de su aprobación por el DSITI.

Una vez superada la fase de asunción del servicio el contratista, para justificar el incumplimiento de las obligaciones y plazos establecidos en los pliegos, no podrá alegar su desconocimiento de las aplicaciones traspasadas o defectos en las mismas.

El DSITI se reserva el derecho, durante la fase de asunción del servicio, de realizar un cuestionario a responder por el contratista, que contenga las incidencias y peticiones más frecuentes de cada uno de los servicios y aplicaciones, con el objetivo de comprobar si el traspaso de conocimiento se ha realizado de forma adecuada. Si el cuestionario no fuera contestado adecuadamente, el contratista deberá aplicar las medidas correctoras necesarias en cada una de las aplicaciones y servicios de manera que se asegure que la asunción se ha producido de forma adecuada.

Durante esta fase el DSITI realizará las comprobaciones que estime pertinentes para garantizar la adecuación al pliego de los perfiles aportados por el contratista, pudiendo rechazar estos perfiles en caso contrario.

2.1.2 Fase de ejecución del servicio

Durante esta fase el contratista presta el servicio conforme a lo establecido en los pliegos y en la planificación acordada:

- Garantiza que el equipo de trabajo desarrolla las funciones que se le han encargado de acuerdo con las directrices del DSITI, respetando las fechas de entrega pactadas y los ANS y, en caso contrario, se compromete a poner en marcha las acciones correctivas que sean necesarias.

- Propone, planifica e implanta las acciones que contribuyan a la mejora del servicio. Para ello deberá obtener y analizar periódicamente la información cualitativa y cuantitativa de los servicios prestados e identificar:
  - Acciones perfectivas para eliminar problemas latentes en el funcionamiento de las aplicaciones y sus componentes.
  - Acciones preventivas encaminadas a evitar situaciones que afecten el adecuado desempeño del servicio.
  - Acciones encaminadas a definir y/o adaptar procedimientos de trabajo con el fin de optimizar la ejecución de los servicios.
  - Acciones encaminadas a mejorar la calidad percibida por los usuarios.

El servicio será objeto de seguimiento mediante los mecanismos que se definen en este pliego para asegurar su cumplimiento, la calidad del servicio y la mejora continua.

2.1.3 Fase de devolución del servicio.

La devolución del servicio tendrá lugar por cualquiera de las siguientes causas:

- Por finalización del período contractual.
- Resolución del contrato de forma anticipada por incumplimiento de las obligaciones contractuales asumidas.

El período de devolución del servicio tiene como objetivo garantizar la transferencia del conocimiento adquirido o generado durante la prestación del servicio por parte del contratista hacia Enresa, o hacia el nuevo contratista, sin que ello repercuta en una pérdida del control o del nivel de calidad del servicio.

En esta fase, el contratista estará obligado a devolver el control de los servicios objeto de cada lote, simultaneándose los trabajos de devolución con los de prestación del servicio regular, sin coste adicional.

El traspaso tendrá una duración máxima de 4 semanas desde la notificación del inicio de esta fase y en todo caso durante el último mes de contrato si se completa el tiempo de vigencia de este y sus prórrogas.

El compromiso de devolución del servicio incluye:

- Hacer entrega al DSITI de una versión actualizada de toda la documentación e información manejada para la prestación del servicio antes de la finalización del contrato.

- Colaborar con el personal propio o designado por el DSITI en la transferencia del conocimiento y la documentación del servicio.
- Hacer entrega de un documento de cierre del servicio, en el que se detallen todas las actividades de devolución.

En concreto, el contratista se compromete a tener preparada al comienzo de la fase de devolución del servicio la siguiente documentación:

- Documentación técnica, funcional y de usuario de todo el ámbito del servicio.
- Documentación relativa a la parametrización, explotación, soporte y gestión de toda la infraestructura.
- Documentación relativa a los procedimientos operativos del servicio.
- Lista de "ejercicios" que el contratista entrante deba realizar para asegurar que ha asumido de forma efectiva el control del servicio y que cuenta con la información necesaria para mantenerlo, o bien sabe cómo obtenerla. Estos ejercicios deberán comprender al menos la resolución de incidencias y peticiones más frecuentes de cada una de las aplicaciones y servicios de cada lote.
- Actualización del plan de devolución del servicio propuesto en la oferta, para adecuarlo a la realidad del momento de la ejecución.
- Documento de cierre del servicio, que se realizará durante la fase de devolución y su fecha máxima de entrega será de **dos semanas antes** de la finalización del contrato.

2.2 Garantía

Dadas las tareas a realizar en ambos lotes se establece un periodo de garantía de 3 meses.

2.3 Equipo de trabajo

Dado el objeto de los lotes en los que se organiza este servicio la composición del equipo de trabajo es fundamental para su correcta prestación. Las personas que lo integren deben cumplir los requisitos de cualificación y experiencia fijados en el apartado de Solvencia Técnica del Anexo 1 del Pliego de Cláusulas Administrativas.

Enresa se reserva el derecho a realizar cuantas verificaciones y controles estime necesarios para comprobar que el equipo de trabajo que presta el servicio demandado cumple con los requisitos exigidos en el pliego.

Los componentes del Equipo base de Trabajo se incorporarán tras la formalización del contrato durante **los dos primeros días hábiles** de la fase de asunción del servicio. Si alguna de las personas no corresponde con la identificada en la oferta deberá comunicarse al responsable del contrato para que pueda verificar que cumple con los requerimientos de solvencia del PCAP.

Cualquier cambio de un miembro del equipo de trabajo será por otro que cumpla los requisitos de titulación y experiencia exigidos como parte de la solvencia técnica. El contratista comunicará el cambio al responsable del contrato y deberá asegurar que se ha producido la correcta transferencia de conocimiento a la persona incorporada.

Al margen del equipo de trabajo, el contratista designará, un Responsable del Servicio, cuya principal tarea será la interlocución y comunicación constante con el equipo directivo de Enresa.

2.3.1 Lugar y prestación del servicio

Para el Lote 1:

Enresa cuenta con los siguientes centros de trabajo:

Centro	*Dirección*
SEDE CENTRAL – Madrid	Emilio Vargas, 7 – 28043 Madrid.
EL CABRIL	C/ Castillo, 5 – 14740 Hornachuelos. Córdoba.
VANDELLÓS	Ctra. N-340, Km. 1123,7 – 43890 L´Hospitalet de l´Infant. Tarragona.
VILLAR DE CAÑAS	C/ La Fuente, 6 - 16433 Villar de Cañas (Cuenca)
C.N. JOSÉ CABRERA	Almonacid de Zorita – 19119 Guadalajara

Dentro del equipo base de trabajo hay tres (3) perfiles de microinformática que prestarán su servicio de la siguiente forma:

3.2.1. 2 perfiles de microinformática prestarán el servicio presencial en la sede central de Madrid.

3.2.2. 1 perfil de microinformática prestará el servicio presencial en la sede de El Cabril.

Si el servicio lo demanda, los perfiles de microinformática, que se facturen como HBS, podrán realizar su trabajo presencial desde cualquier sede de Enresa. El resto de los perfiles prestarán, por norma general, el trabajo desde las instalaciones del contratista.

Podrá solicitarse el desplazamiento temporalmente de cualquier persona miembro del equipo a la sede de Enresa, situada en la ciudad de Madrid.

En caso de que alguna tarea del servicio no pueda realizarse por medios telemáticos y requiera el desplazamiento de personal del equipo a cualquier centro de trabajo de Enresa, este correrá a cargo del contratista.

Para el Lote 2:

Está previsto que las tareas se ejecuten desde las dependencias del contratista. Es posible que se requiera que algún miembro del equipo de trabajo se desplace a la sede de Madrid de Enresa para la asistencia a reuniones.

2.3.2 Horario de prestación del servicio

El equipo de trabajo prestará sus servicios dentro de la franja horaria de 7:00h a 19:00h, de lunes a viernes, los meses de octubre a abril (horario de invierno) y de 7:00h a 16:00h, de lunes a viernes, los meses de mayo a septiembre (horario de verano)

Con carácter extraordinario, podrá requerirse la disponibilidad y actuación del equipo fuera del horario de prestación del servicio, para la realización de intervenciones programadas, o como respuesta a incidentes graves de seguridad o disponibilidad de los servicios que requieran la participación del personal de este contrato. El DSITI comunicará, siempre que sea posible, esta necesidad al contratista con una antelación mínima de 24 horas.

2.4 Propiedad intelectual

Los derechos de explotación de las configuraciones y parametrizaciones desarrollados al amparo de este contrato corresponden en exclusiva a Enresa.

El contratista entregará la documentación y el código fuente en formato electrónico, de acuerdo con procedimientos del DSITI.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el contratista se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el DSITI, la información y documentación que soliciten para tener pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizados para resolverlos.

Toda la documentación generada durante la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de Enresa, sin que el contratista pueda conservarla, ni obtener copia o facilitarla a terceros sin la autorización expresa y por escrito de Enresa.

2.5 Seguridad

El contratista, será responsable de que los trabajos (configuraciones y parametrizaciones) que se entreguen al DSITI cumplen los requisitos de seguridad y que no tienen vulnerabilidades de seguridad que puedan ser explotadas. Los daños y perjuicios causados a Enresa y a terceros por las consecuencias derivadas en el entorno de la seguridad de los trabajos realizados en el ámbito de este contrato, serán responsabilidad del contratista.

Adicionalmente, los contratistas deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) para la categoría que corresponda a cada trabajo objeto de cada lote, así como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y su normativa de desarrollo vigente, según la tipología de los datos e información

gestionada. El contratista deberá de manera proactiva incorporar la normativa en materia de seguridad, vigente en cada momento, tanto a nivel europeo como nacional.

De requerirse, el contratista deberá proporcionar todo el apoyo, soporte y documentación necesarios para la realización de auditorías, así como proceder a la corrección de las deficiencias detectadas y a la aplicación de las conclusiones de estas.

2.6 Modelo de relación

Para garantizar la interlocución adecuada se crearán, para cada uno de los lotes, tres Comités permanentes (de dirección, táctico y operativo).

Nivel	Funciones Principales	Órganos de Gestión
Dirección	Definir los objetivos estratégicos, la visión futura y evolución del servicio. Aprobar los Proyectos de Transformación y actuar como máximo nivel de escalado del servicio	Comité de Dirección y Estrategia
Táctico	Partiendo de los objetivos estratégicos aprobados del Comité de Dirección, generar el plan de acción que se traducirá en líneas maestras de trabajo para poder llevar a cabo la implementación de la estrategia establecida	Comité de Seguimiento
Operativo	Los equipos de operación efectuarán la prestación del servicio siguiendo las directrices de los responsables de los equipos de trabajo	Comité Operativo.

En la fase de asunción del servicio, cada parte designará a los miembros de los comités.

NIVEL DE DIRECCIÓN - Comité de dirección y estrategia

Periodicidad: Una reunión semestral o cuando sea requerida.

Funciones principales

- Directrices de servicio y tecnología.
- Plan estratégico del servicio hasta su finalización.
- Seguimiento económico del contrato.
- Análisis de la cartera de peticiones.
- Aprobación de los proyectos de mejora del servicio.
- Aprobación de las mejoras en el servicio
- Gestión de la devolución del servicio.
- Gestión de la calidad del servicio.
- Resolución de problemas detectados a otras unidades de Enresa.
- Aprobación de los procedimientos operativos de funcionamiento del servicio.

Asistentes:

- Enresa: responsable de contrato, jefa del DSITI y Dirección de Sistemas y Documentación.
- Contratista: responsable del servicio, jefe de proyecto y dirección del contratista.

Documentación:

- El informe de control semestral.

NIVEL TÁCTICO - Comité de Seguimiento

Periodicidad: Una reunión mensual, o cuando sea requerida

Funciones principales

- Control del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Planificación de la cartera de proyectos y del Plan Operativo Anual.
- Seguimiento de los proyectos de mantenimiento evolutivo en curso.
- Cierre de incidencias y peticiones y propuesta de facturación.
- Seguimiento del plan de mejora continua.
- Seguimiento y mejora del método de estimación de peticiones/incidencias.
- Propuesta de Mejora del Servicio.
- Propuestas de mejoras en el servicio.
- Resolución de problemas derivados del nivel de operación.
- Definir procedimientos, políticas y guías, incluyendo los relacionados con la operativa del servicio.

Asistentes:

- Enresa: responsable de contrato, jefa del DSITI, técnicos jefes de proyecto y cualquier otra persona que Enresa estime oportuno.
- Contratista: responsable del servicio y jefe de proyecto.

Documentación:

- informe de seguimiento mensual, que contendrá como mínimo la situación del servicio, seguimiento de ANS y propuesta de facturación.

NIVEL OPERATIVO - Comité operativo

Periodicidad: Una reunión semanal o según necesidades del servicio

Funciones principales

- Seguimiento de la operación diaria.
- Validación de las tareas.
- Seguimiento del control de horas de las incidencias y peticiones.
- Actualización de la cartera de proyectos y gestión de la demanda de acuerdo con las estimaciones de los mantenimientos evolutivos.

- Seguimiento de los proyectos de mantenimiento evolutivo en curso con los jefes de proyecto de Enresa.
- Seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Operación y control del desarrollo de aplicaciones.
- Supervisión de las tareas realizadas.
- Tratamiento de problemas específicos.
- Seguimiento de procedimientos.
- Formulación de propuestas de posibles mejoras en el servicio.

Asistentes:

- Enresa: responsable de contrato y cualquier otra persona que Enresa estime oportuno.
- Contratista: jefe de proyecto.

Documentación:

- Información operativa, planificaciones, estimaciones, cartera de peticiones, etc.

Es responsabilidad del contratista convocar todas estas reuniones con una antelación suficiente. En el caso de las reuniones mensuales, estas serán agendadas como máximo en los diez primeros días del mes siguiente al periodo de referencia.

2.7 Informes

El contratista deberá presentar a lo largo de la vigencia del contrato los informes que se señalan a continuación, con el contenido indicado.

En caso de retraso en la entrega de informes, con respecto a los plazos requeridos, se aplicarán las penalizaciones recogidas en los ANS correspondientes.

Informes mensuales

Deberá ser enviado por el contratista a los miembros del comité de seguimiento antes de las 14.00 horas del día 6 de cada mes o el primer día laboral si este no lo es.

El informe se estructurará en los siguientes apartados:

- Resumen: relación de los hitos o hechos más relevantes que se hayan producido durante el mes, de forma que ofrezca una visión general del servicio.
- Actividades realizadas: principales tareas realizadas durante el periodo, y las desviaciones existentes.
- Actividades previstas para el próximo periodo: acciones principales inmediatas a realizar, en base a la planificación inicial, y teniendo en cuenta la planificación real, así como los hitos a alcanzar en el periodo siguiente.
- Aspectos críticos: aspectos o asuntos que puedan tener una incidencia destacada o un impacto importante, en el desarrollo del servicio en los siguientes períodos, y sobre los que habrá que prestar una especial atención.
- Seguimiento del Plan Anual Operativo, solo para el Lote 1

- Seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Certificaciones de los trabajos realizados y aprobados. Seguimiento económico del contrato, solo para el Lote 1

En caso de que el informe no incluya toda la información requerida se dispondrá de un plazo de dos días, improrrogable, para su entrega una vez subsanadas las deficiencias.

Este informe servirá de base para la reunión del seguimiento mensual de la que se levantará acta que se firmará con certificado electrónico por el responsable de contrato de Enresa y por el responsable de servicio del contratista.

Informe semestral

El objeto de este informe es comunicar periódicamente los resultados alcanzados en la prestación de los servicios de cada semestre en sus aspectos técnicos y operativos. Además de estos aspectos, podrá contener las propuestas para las modificaciones de alto nivel desde el punto de vista de organización, equipo, indicadores de mejora del servicio, alcances, etc.

El informe se enviará a los miembros del comité correspondiente acompañando a la convocatoria de reunión, con 10 días de antelación a la fecha de la convocatoria y contendrá la siguiente información mínima:

- Para ambos lotes:
    - Informe Técnico. Recoge, de manera sucinta:
        - Un resumen de los hitos y hechos más significativos del periodo.
        - Principales actividades realizadas en el periodo.
        - Actividades programadas para el próximo periodo.
    - Informe de seguimiento de los niveles de servicio.
    - Seguimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio.
    - Seguimiento económico del contrato.
- Para el Lote 1, además:
    - Seguimiento del Plan Anual Operativo.
    - Certificaciones aprobadas.
    - Seguimiento del plan de calidad.

Servirá de base para la reunión de seguimiento semestral de la que se levantará acta que se firmará con certificado electrónico por el responsable de contrato de Enresa y por el responsable del servicio del contratista.

El segundo informe semestral del año contendrá un resumen ejecutivo del periodo anual completo.

En caso de que el informe no incluya toda la información requerida se dispondrá de un plazo de cuatro días hábiles, improrrogable, para su entrega una vez subsanadas las deficiencias.

Informes especiales

La jefa del DSITI podrá solicitar que se elaboren informes específicos relacionados con la ejecución del contrato, que el contratista presentará en el plazo de una semana desde la solicitud, salvo que se pacte un plazo mayor.

En caso de que los informes no incluyan toda la información requerida se dispondrá de un nuevo plazo de entrega de cuatro días, improrrogable, para su entrega una vez subsanadas las deficiencias.

Informe final de entrega del servicio

Este informe forma parte de la documentación requerida de la Fase de Devolución del Servicio y recopila los datos básicos que reflejan el servicio prestado. Se entregará dos semanas de antes de la fecha de fin de contrato.

2.8 Herramientas para la gestión del servicio

Para la consecución de un servicio excelente, es de vital importancia la correcta gestión de la demanda. Cualquier necesidad del departamento SITI o de los trabajadores de Enresa relativa a los sistemas, las tecnologías de la información o los servicios, será registrada y gestionada de forma centralizada a través de una herramienta corporativa.

Enresa utiliza para la gestión de incidencias, peticiones y consultas la herramienta Jira Service Management, solución de gestión de servicios de IT de Atlassian.

En esta herramienta se han definido los siguientes niveles de criticidad para las solicitudes:

- Crítica: La incidencia afecta a gran parte de la compañía o a los directores impidiéndoles realizar su trabajo.
- Alta: La incidencia afecta a una gran parte de la compañía, pero se puede trabajar, aunque con dificultades.
- Media: La incidencia afecta al trabajo, pero no lo impide.
- Baja: La incidencia no afecta al trabajo.

Cualquier solicitud de los usuarios de Enresa, de los Jefes de proyecto del DSITI o por eventos de monitorización (alarma automática del sistema) son tratados en Jira como un **ticket** Los tickets pueden ser de los siguientes tipos:

3.2.1. Incidencias, cuando el requerimiento hace referencia a algo que antes funcionaba y ha dejado de funcionar, bien sea de software o de hardware.
3.2.2. Consultas, cuando el requerimiento hace referencia a una demanda de información acerca de los sistemas o las infraestructuras de Enresa.
3.2.3. Petición, cuando el requerimiento hace referencia a una nueva infraestructura hardware o software o a un cambio en las infraestructuras hardware o software ya existente. Cuando para atender a las peticiones se requiere un gran esfuerzo o el trabajo de diversos perfiles o proveedores, se dividen en subtareas para facilitar su resolución.

En Jira, cualquier persona del equipo de trabajo del contratista y los jefes de proyecto de Enresa son denominados agentes y serán los encargados de resolver los tickets. Las licencias necesarias para los agentes del contratista serán proporcionadas por Enresa a criterio del DSITI.

2.9 Certificaciones de los trabajos realizados (Lote 1)

Cada uno de los tickets en Jira tendrá un desglose o descomposición en tareas, en las que se registrará el esfuerzo de las personas del servicio en su resolución.

A partir de esta información, a final de mes se generará de forma automática mediante Jira, el informe soporte a la certificación de los trabajos con el nivel de detalle suficiente para proceder a su facturación. El contratista emitirá una certificación mensual firmada por el responsable del servicio y la enviará a Enresa para su aprobación.

De cara a elaborar la certificación se distinguen dos tipos de actividades:

Actividades estimables. Son tickets de Jira cuya resolución a priori se estima superior a 40 horas. Bajo esta categoría se incluyen las tareas o actividades planificado de medio, largo alcance y proyectos.

Todos los años Enresa, junto con los contratistas de cada lote, elaborarán un Plan Anual Operativo (PAO) en que se planificarán los mantenimientos evolutivos de gran alcance, los proyectos, así como los procesos de aceptación de nuevos aplicativos por parte de los servicios.

Este Plan se revisará en la reunión de seguimiento mensual del servicio y se ajustará en función de nuevas necesidades y cambios de prioridades.

Para atender a estos tickets se desarrollarán las siguientes tareas: estimación, planificación y gestión, análisis y diseño funcional, técnico, pruebas, documentación de procedimientos y normas y formación.

La imputación de esfuerzos para este tipo de actividades se realiza en base a las horas estimadas para su resolución. Cualquier desviación al alza no justificada sobre las horas dedicadas a actividades estimables será asumida por el proveedor.

Actividades no estimables. Son tickets de Jira cuya resolución a priori se estime inferior o igual a 40 horas. La imputación de esfuerzos para este tipo de actividades se realiza por el tiempo incurrido en su resolución.

2.10 Acceso a los sistemas Enresa

El contratista dotará de todas las herramientas informáticas y de comunicaciones necesarias para el desarrollo de todas las actividades a todos los recursos asignados al servicio sean o no presenciales. El contratista identificará a los perfiles asignados al servicio y Enresa les proporcionará un usuario que requerirá doble factor de autenticación cada vez que se inicie dicha sesión en los sistemas de Enresa.

Dado que estos servicios de acceso que Enresa pone a disposición del contratista entran dentro de las actividades objeto de este pliego y son servicios 24x7 en la nube de Azure es muy poco probable su indisponibilidad, pero si esto ocurre, bien por razón del proveedor de servicios de Azure como por las propias actividades de mantenimiento que debe realizar el contratista, es responsabilidad de este seguir dando el servicio y cumpliendo con los ANS. En caso de requerir presencia en la sede, Enresa habilitará el espacio necesario para los puestos de trabajo requeridos.

3 Lote 1: Administración, operación y explotación de infraestructuras, puestos de trabajo y CAU de primer nivel

Las tareas que componen este lote comprenden, por un lado, lo relacionado con el puesto de trabajo, incluyendo la atención a usuarios y la microinformática, y por otro lado, lo relacionado con los servidores y comunicaciones, incluyendo su operación y mantenimiento. Se acompañarán de tareas propias de la gestión del servicio como son la revisión de ANS, gestión de los equipos y planificación que serán llevadas a cabo por un jefe de proyecto.

3.1 Servicio de Atención a usuarios, microinformática y puesto de trabajo

Las actividades o tareas del servicio de Atención a usuarios tienen como objetivo la atención, seguimiento, escalado y la resolución de las diferentes incidencias reportadas por los usuarios en relación con los sistemas y servicios informáticos corporativos incluidas las relativas a la Seguridad de los Sistemas de Información.

Dentro del alcance del servicio de puesto de trabajo se encuentra la maquetación, homologación y distribución de software de todos los puestos de trabajo de Enresa (Pc´s, portátiles Tablets, Teléfonos fijos, teléfonos móviles)

A través de la herramienta Jira, llegarán las incidencias, consultas y peticiones al contratista que deberá asignarlas al agente correspondiente para su resolución.

3.2.1. Actividades

Las principales actividades que se deben de contemplar dentro de este servicio son las siguientes:

- Resolución de las incidencias y peticiones de primer nivel y la gestión y el escalado del resto de entradas.
- Recepción y catalogación de todos los eventos generados automáticamente por los sistemas de monitorización.
- Gestión del inventario de software y hardware asociado al puesto de trabajo y mantenimiento de la CMDB asociada a los mismos.

- IMACs (Instalaciones, Movimiento, Añadidos y Cambios) de equipos y software según el procedimiento establecido por el equipo de soporte al puesto de trabajo.
- En la resolución de los tickets Jira, se buscará que la solución descrita en los mismos permita su análisis con el fin de conseguir los siguientes objetivos:
    - Adelantar la resolución de incidencias en nivel 1 con el objetivo de evitar escalados que no aporten valor.
    - Mejorar las incidencias repetitivas y habilitar la gestión de problemas para que redunden en una mejor calidad del servicio.
    - Revisar la documentación y los elementos de gestión del conocimiento que permitan poner a disposición de los usuarios el conocimiento y la capacidad de autoresolución por parte del propio usuario de las incidencias más comunes a través de la herramienta Jira.
- Dar el soporte adecuado al puesto de trabajo, que es cambiante y se moderniza.
- Gestión y administración de la plataforma Office365 de Enresa:
    - Administración de licencias según los requisitos de Enresa
    - Asignación y registro de dispositivos mediante la herramienta intune de los equipos informáticos y de comunicaciones móviles.
    - Altas, bajas y modificación de usuarios y asignación de buzones de correos, permisos dentro del directorio activo, gestión de cuotas de almacenamiento en OneDrive y Outlook.
    - Creación de equipos de Teams, sitios de Sharepoint, recursos de Exchange online y Onedrive.
    - Análisis de los eventos de seguridad y actuación en los sistemas de Enresa necesarios para solucionar los problemas que puedan haberse producido.
- Maquetación y homologación del puesto de trabajo de Enresa, ya sean físicos o virtuales
- Securización y bastionado del puesto trabajo, tanto con las herramientas de terceros que Enresa pondrá a su disposición como a través de las actividades derivadas del cumplimiento de la normativa, procedimientos o instrucciones técnicas de seguridad.
- Auditorias de software anuales para evitar instalaciones no autorizadas en el puesto de trabajo
- Implementación de mecanismos que garanticen la no instalación de productos no autorizados
- Creación de paquetes de software para la incorporación a la maqueta o para su distribución
- Realización de pruebas de concepto para la incorporación de nuevo software, nuevos equipos y sistemas operativos para la homologación de nuevos escenarios de software
- Mantenimiento de la correcta aplicación de los parches, actualizaciones de sistema y/o parches de seguridad.
- Configurar los sistemas de Enresa para dar cumplimiento a las directivas de seguridad.

- Colaborar con el personal de Enresa y los proveedores autorizados, en el análisis forense sobre posibles incidentes de seguridad, en el ámbito del puesto de trabajo.
- Mantenimiento de la documentación y los procedimientos asociados a los diferentes manuales puestos a disposición de la organización y relacionados con el servicio.
- Gestionar con los diferentes proveedores de servicios y suministros de Enresa las incidencias de servicios y/o la gestión de las garantías del equipamiento relacionado con el servicio adquirido por Enresa.

3.2 Servicio de operación y explotación de sistemas, redes y comunicaciones

La Operación, administración, soporte y supervisión de los sistemas, infraestructuras y software base que soportan las aplicaciones corporativas de Enresa con el fin de garantizar su disponibilidad, seguridad y rendimiento.

Es objeto también del área los despliegues de software y la gestión de los entornos que Enresa tiene para la gestión del ciclo de vida del software.

Enresa dispone 3 entornos sobre los que se desarrolla el ciclo de vida de desarrollo de sus aplicaciones (Pruebas, Preproducción, Producción).

Pruebas: Entorno en el que los usuarios y proveedores realizan pruebas de funcionamiento de las aplicaciones de Enresa.

Preproducción: Entorno equivalente al productivo que se utiliza para validar las subidas de código antes de su puesta en producción

Producción: Entorno completamente productivo.

Es objetivo de este servicio es el mantenimiento de estos 3 entornos desde el punto de vista de las infraestructuras, los servidores, el software base, los sistemas operativos, las Bases de Datos, los servidores de aplicación y todos aquellos elementos que no estén en el ámbito del desarrollo y la parametrización funcional. Adicionalmente es objetivo del alcance de este servicio el despliegue de las aplicaciones según la documentación entregada por otros proveedores derivada de los estudios funcionales, los desarrollos y en algunos casos de la parametrización de los sistemas. Es con estos proveedores con los que se mantendrá una coordinación especifica con reuniones de seguimiento periódicas para garantizar el menor impacto en la producción de los sistemas de Enresa.

Existen 3 tipos de proveedores de desarrollo de software con sus peculiaridades y por tanto para cada uno de ellos se definirán las actividades que serán alcance de este pliego:

- Desarrollos a medida sobre diferentes plataformas de Microsoft y Filenet (IBM)
- Parametrización y desarrollo sobre los entornos de SAP HANA

- Fabricantes de productos estándar que sólo requieren parametrización o actuaciones propias del fabricante

3.2.1. Actividades

Las principales actividades que se deben de contemplar dentro de este servicio son las siguientes:

- Colaborar en la definición y el diseño de nuevos servicios, sistemas e infraestructuras con el objeto de garantizar la integración en los sistemas, servicios e infraestructuras actuales.
- Elaborar y/o mantener la documentación asociada a la explotación de cada servicio o sistema.
- Colaborar con desarrollo de aplicaciones e implementar soluciones que garanticen el ciclo de vida del software y la correcta puesta en explotación de los desarrollos.
- Validar y elaborar la documentación necesaria para la realización de los despliegues.
- Planificar y ejecutar de forma coordinada con Enresa y los proveedores de desarrollo los paquetes de software de los despliegues en los diferentes entornos en función de la documentación acordada.
- Parametrizar y adecuar los entornos, servidores y demás equipamiento gestionando su capacidad, rendimiento y disponibilidad para maximizar el rendimiento de las aplicaciones.
- Garantizar la aplicación de los aspectos de seguridad derivados de la aplicación del ENS y de los eventos de seguridad relacionados con las aplicaciones y los sistemas que los soportan.
- Administrar los entornos de Enresa (pruebas, preproducción y producción).
- Crear los entornos de servidores de aplicación y de bases de datos para la realización de pruebas de concepto o necesidades derivadas de la resolución de incidencias o gestión de entornos temporales que garanticen una correcta explotación y despliegue de los sistemas.
- Llevar a cabo las tareas de copias de seguridad:
    - Realizar las copias de seguridad diarias, semanales mensuales y anuales según la política establecida.
    - Verificar y/o relanzar las tareas de copia en caso de ser necesario.
    - Elaborar los documentos y las evidencias que garanticen la ejecución de las copias de seguridad.
    - Cambiar las cintas de Backup para poder mantener los ciclos referenciados en la política
    - Realizar las restauraciones periódicas que permitan verificar el correcto funcionamiento del proceso
- Elaborar, mantener y ejecutar los procedimientos operativos que permitan realizar apagados y encendidos del CPD.
- Elaborar, mantener y ejecutar los procedimientos relacionados con el plan de continuidad para el arranque de los servicios en el CPD de contingencia, así

como participar en el diseño y operación de las pruebas o simulacros que se planifiquen.

- Mantener el sistema de monitorización de Enresa (Zabbix):
  - Monitorizar, actuar ante las alertas y mitigar los problemas.
  - Crear nuevos elementos de monitorización para sistemas servicios e infraestructuras.
  - Mantener la plataforma de monitorización.
- Soporte para cualquier incidencia, problema o petición y coordinación con otros proveedores.
- Coordinar con terceros proveedores de Enresa para la resolución de incidencias, peticiones y problemas.
- Mantener todas las infraestructuras de Enresa actualizadas en las últimas versiones soportadas por los fabricantes y que no tengan incompatibilidades con los sistemas y servicios de Enresa:
  - Proponer las actualizaciones de firmware para el hardware de Enresa basado en propuestas del fabricante
  - Gestionar y realizar el ciclo de vida de aplicación de parches de seguridad en todas las versiones de todos los sistemas operativos y productos de software base, de acuerdo con las directivas del fabricante.
  - Proponer, ejecutar y coordinar las actualizaciones de parches que no sean de seguridad para mejorar el nivel de actualización en los aspectos funcionales
- Asegurar el máximo rendimiento de las bases de datos y los servidores de aplicación de Enresa, aplicando los mecanismos de operación propios de cada servicio.
- Gestionar y administrar todas las plataformas de virtualización de Enresa, el almacenamiento asociado y todas las operaciones recomendadas por cada fabricante, en concreto:
  - Crear y mantener las plantillas para el alta de máquinas
  - Crear, mantener y eliminar máquinas virtuales
  - Asignar y gestionar el almacenamiento asociado a las máquinas virtuales
  - Apagar y reiniciar servicios
  - Automatizar todos los procesos relacionados con las máquinas virtuales, tales como el encendido y apagado de las infraestructuras, los servicios y los sistemas.
- Mantener, operar y administrar lo elementos asociados a la electrónica de red cableada, las redes inalámbricas y las comunicaciones.
- Análisis, gestión y remediación de todas las alertas de seguridad, en los tres entornos de Enresa, provenientes de cualquier fuente, en concreto se actuará sobre:
  - La gestión de accesos a las infraestructuras, servicios y sistemas de Enresa
  - La gestión de los certificados de la PKY de Enresa
  - La gestión y custodia de logs alineándose con el del ENS Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de Enresa.
  - La actuación sobre los eventos de seguridad proveniente del SOC

- La ejecución de las recomendaciones relacionadas con los sistemas de Enresa provenientes de auditorias
- La ejecución de las acciones de seguridad encaminadas a mejorar la seguridad de los sistemas de Enresa
- El bastionado de servidores e infraestructuras
- La colaboración con el personal de Enresa y los proveedores autorizados, en el análisis forense sobre posibles incidentes de seguridad, en el ámbito de sistemas, redes y comunicaciones.

- Gestionar, administrar y operar todas las consolas de administración de todas las tecnologías recogidas en los inventarios.
- Elaborar y mantener toda la documentación asociada a los procesos operativos asociados a este servicio

3.3 Organización de los trabajos

3.3.1 Certificaciones empresariales

El contratista deberá tener las siguientes certificaciones expedidas por el correspondiente fabricante u organismo autorizado en vigor durante la ejecución del contrato:

- Certificación Microsoft Nivel Gold.
- Certificación IBM Premier Business Partner – (Certified Specialist – FileNet).

3.3.2 Organización de los recursos

De acuerdo con las necesidades del servicio, existirá un equipo de trabajo base compuesto por los siguientes perfiles y su dedicación:

Perfil	**Dedicación (en personas)**
Jefe de proyecto	1
Técnico de sistemas Senior	0,5
Técnico de sistemas senior Azure	0,5
Técnico de sistemas senior red	0,5
Microinformática	3

Estos perfiles, al igual que el resto, imputará las horas empleadas en la resolución de los tickets Jira. En el caso de los perfiles que no se corresponden con el equipo base de trabajo, la imputación se realizará conforme a la siguiente tabla, que muestra la relación entre las horas del perfil y las HBS.

Rol Profesional	**Relación tarifa hora /HBS**
Técnico de sistemas senior	1,42
Técnico de sistemas senior Azure	1,42
Técnico de sistemas senior SAP BASIS	1,42
Técnico de sistemas senior Filenet/SharePoint	1,42
Técnico de sistemas senior red	1,37
Técnico de sistemas junior	1,14
Microinformática	1

3.3.3 Realización de viajes por parte del equipo de trabajo a los centros de trabajo de Enresa

En el caso de que no se pudiesen resolver los tickets Jira de manera telemática o para asistir a reuniones, es posible que integrantes del equipo de trabajo se tengan que desplazar a los centros de trabajo de Enresa.

En el caso de los centros de trabajo que se encuentran fuera de la Comunidad de Madrid, el contratista deberá solicitar al Responsable de Contrato de Enresa el viaje, indicando el motivo y este contestará aprobando o denegando el viaje.

Para el cálculo del importe de los viajes se ha utilizado el convenio de aplicación obteniéndose el importe por km y las dietas:

Precio por km	0,17 €/km
Dieta día completo	52,06 €
Dieta medio día	26,03 €

Para el cálculo de la distancia entre Madrid y el centro de trabajo correspondiente se ha utilizado la aplicación Google Maps, que ofrece varias rutas con tiempo y distancia. Se ha seleccionado la ruta más rápida que se ha incrementado en un 10%. Los viajes que se pueden producir son, bien desde Madrid (que hemos denominado desplazamientos largos) o bien desde la capital de provincia más cercana al centro de trabajo (que se han denominado desplazamientos cortos). La siguiente tabla muestra la relación de estos desplazamientos con su coste asociado:

Desplazamiento	Precio km convenio	Km (i/v)	Coste (€)
Desplazamiento corto C.A. El Cabril	0,17	264	44,88
Desplazamiento largo C.A. El Cabril	0,17	968	164,56
Desplazamiento corto C.N. Vandellós I	0,17	101,2	17,204
Desplazamiento largo C.N. Vandellós I	0,17	1249,6	212,432
Desplazamiento C.N. José Cabrera*	0,17	200,2	34,034

Dado que la C.N. José Cabrera se encuentra cerca de Madrid, se ha considerado sólo el desplazamiento desde Madrid.

Dependiendo del tipo de intervención, la permanencia del personal del contratista en estos centros de trabajo podrá ser superior a 1 día, por lo que habrá un gasto de pernocta. Para estimar este gasto se ha utilizado el coste medio de hotel publicado en el informe de Coyuntura Turística Hotelera (CTH) del 23 de diciembre de 2021 del INE. Este valor asciende a 88,3 € por noche (https://ine.es/daco/daco42/prechote/cth1121.pdf).

Una vez realizado el viaje se presentará la documentación de la pernoctación del hotel para su validación por el DSITI.

3.3.4 Responsabilidad de los trabajos

Los perfiles mínimos exigidos para la ejecución del servicio serán:

Perfil Jefe de Proyecto

Es el responsable de interlocución con Enresa y de la gestión del servicio a tiempo total La gestión del servicio es llevada a cabo por un Jefe de Proyecto a tiempo total, que debe coordinar todas las actividades, los recursos humanos y la mejora en los procesos del servicio.

Tareas y Responsabilidades

- Diseñar, elaborar y seguir del Plan Anual Operativo. En dicho plan se recogerán las nuevas funcionalidades o adaptaciones de las existentes requeridas en los servicios, sistemas e infraestructuras de Enresa que deriven o no del plan de sistemas, así como la aceptación de los nuevos sistemas corporativos y/o aplicaciones informáticas.

  El Plan Anual Operativo (PAO) es un elemento vivo, que integra diferentes proyectos o actividades a realizar.

  Cada uno de los elementos que integran el PAO es una iniciativa de mejora tecnológica en la infraestructura, el servicio o los sistemas. La migración tecnológica en alguno de los elementos que forman parte del alcance de este Servicio, o los trabajos de aceptación de un sistema, servicio, aplicación informática, o infraestructura para ser incorporada al propio catálogo de servicios que ofrece el licitador.

Para poder realizar esta planificación, el servicio debe realizar la estimación del esfuerzo en horas/persona, para los distintos elementos que forman la integración del servicio.

- Seguir la planificación y detección de posibles desviaciones y riesgos, aplicando medidas correctoras.
- Seguir los Acuerdo de Nivel de Servicio y procedimientos.
- Gestionar y coordinar todos los recursos asignados al servicio, garantizando su formación y gestionando que la información del servicio es transmitida antes de la realización de cualquier actividad.
- Plantear propuestas a incluir dentro del Plan Operativo Anual (PAO-IT). Cada propuesta a incluir deberá contemplar, como mínimo, lo siguiente:
    - El análisis del alcance de las acciones incluidas en la petición
    - La planificación de las tareas a realizar
    - La estimación del tiempo, y coste, para implementar la mejor de las soluciones
    - La documentación y elaboración de procedimientos de la petición
    - La realización o actualización de manuales de usuario y la documentación para la formación.
    - Formación previa a las pruebas de aceptación (usuarios para las pruebas).
    - Soporte a la ejecución de formación a usuarios finales (usuarios de producción).

- Planificar workshops o charlas formativas a Enresa sobre temas que proporcionen un valor añadido al servicio, tales como tecnologías emergentes, prácticas de seguridad o minimización de riesgos o herramientas que mejoren la productividad.
- Realizar los informes enunciados en este PPT.

Perfil Técnico de sistemas senior

Responsable de analizar, diseñar e implantar las peticiones realizadas sobre las infraestructuras hardware y software de Enresa, así como coordinar todas estas actividades con los diferentes proveedores de Enresa para su correcta ejecución sin impacto en la explotación de los sistemas de Enresa, aportando el conocimiento de las mejores prácticas de ITIL.

Tareas y Responsabilidades

- Analizar requerimientos, realizando el análisis de riesgos y tiempos de ejecución de las diferentes soluciones.
- Valorar y planificar todas las fases de un proyecto hasta la implantación
- Coordinar con los proveedores de desarrollo todas las actividades de implantación y despliegues de software
- Coordinar con otros proveedores toda la gestión de problemas, peticiones e incidencias que garanticen un correcto servicio

- Colaborar en la definición de los procedimientos de despliegue y paso a producción.
- Colaborar en la elaboración de procedimientos operativos.
- Realizar las acciones e imputaciones necesarias en las herramientas de seguimiento y control de los trabajos, para llevar el seguimiento y orden adecuado de los mismos.
- Realizar la documentación de acuerdo con la metodología pactada.
- Mantener los servidores y las infraestructuras en perfecto estado de rendimiento, disponibilidad y seguridad, garantizando la aplicación de los parches necesarios según el ciclo de vida propuesto por los fabricantes
- Automatizar y estandarizar la creación de todo tipo de recursos virtuales (memoria, CPU, almacenamiento, …) en todas las plataformas, garantizando su alineamiento con las mejores prácticas y las necesidades de Enresa
- Mantener la seguridad y el bastionado de las infraestructuras hardware y software alineándose con los requisitos derivados del ENS aplicados a Enresa
- Garantizar la estabilidad de los diferentes entornos relacionados con el ciclo de vida del software en Enresa, así como colaborar con las nuevas implementaciones y proponer las mejoras para su optimo funcionamiento.

Perfil Técnico de sistemas senior Azure

Responsable de analizar y diseñar e implantar las incidencias, peticiones y cambios en el entorno de Azure siempre alineadas con la infraestructura on prem. Asimismo, es el responsable de realizar los diseños e implantaciones asociados a este entorno y mantener las buenas prácticas y recomendaciones de Microsoft.

Responsabilidades

- Diseño, y ejecución de todos los tickets Jira asociados a este entorno
- Coordinar con Enresa y con los proveedores de servicio todas las actividades sobre esta plataforma
- Realizar todas las actividades descritas en el Servicio de operación y explotación de sistemas, redes y comunicaciones aplicadas a este entorno

Perfil Técnico de sistemas senior SAP BASIS

Responsable de analizar, diseñar y desarrollar todas las peticiones, incidencias y problemas asociadas a la plataforma SAP de Enresa.

Responsabilidades

- Diseño, y ejecución de todos los tickets Jira asociados a este entorno
- Coordinar con Enresa y con los proveedores de servicio todas las actividades sobre esta plataforma
- Realizar todas las actividades descritas en el área de explotación de sistemas aplicadas a este entorno

Perfil Técnico de sistemas senior FileNet/SharePoint

Es el responsable de actuar sobre los sistemas FileNet de IBM y de SharePoint de Microsoft.

Responsabilidades

- Diseño, y ejecución de todos los tickets Jira asociados a estos entornos
- Coordinar con Enresa y con los proveedores de servicio todas las actividades sobre estas plataformas
- Realizar todas las actividades descritas en el área de explotación de sistemas aplicadas a estos entornos
- Colaborar en todas las actividades descritas en el área de explotación de sistemas relacionadas con estos entornos

Perfil Técnico de sistemas senior redes y comunicaciones

Responsable de analizar, diseñar y desarrollar peticiones e incidencias asociadas a las comunicaciones y a las redes de área local de todos los centros de trabajo de Enresa

Responsabilidades

- Diseño, y ejecución de todos los tickets Jira asociados a las infraestructuras de redes y comunicaciones de todas las sedes de todos los entornos de Enresa
- Coordinar con Enresa y con los proveedores de servicio todas las actividades sobre estas infraestructuras
- Realizar todas las actividades descritas en el área de explotación de sistemas aplicadas a este entorno

Perfil Técnico de sistemas junior

Este perfil tendrá capacidad transversal para la ejecución de todas las operaciones básicas asociadas a todos los perfiles anteriormente citados.

Responsabilidades

- Colaborar y ejecutar la resolución de todas las incidencias y peticiones de corto alcance de todas las actividades del servicio correspondientes al Servicio de operación y explotación de sistemas, redes y comunicaciones
- Gestionarán todos los eventos de monitorización para garantizar la gestión proactiva de la instalación y adelantarse a los fallos en los sistemas.

Perfil Microinformática

Este perfil se encargará de diversas actividades todas ellas encaminadas a mejora el trabajo de los usuarios de Enresa. También se dedicará a realizar tareas sin especialización y apoyo al resto del equipo de trabajo.

Responsabilidades

- Realizar las tareas necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los puestos de trabajo.
- Coordinar las actividades derivadas de nuevas implantaciones, así como con los proveedores de software (principalmente Microsoft) para la resolución de problemas
- Gestionar la plataforma Office365/Intune
- Gestionar y coordinar todas las actividades de mantenimiento del CPD con otros proveedores derivados de incidencias, instalaciones o proyectos planificados.
- Garantizará el correcto funcionamiento de las copias de seguridad, el cambio de cintas y el envío de estas a ubicaciones remotas.
- Apoyar al resto de perfiles en trabajos menos cualificados.
- Gestionar toda la relación con los usuarios para los despliegues de software, puestos de trabajo y todas las actualizaciones y modificaciones asociadas.
- Realizar todas las tareas descritas en el Servicio de Atención a usuarios, microinformática y puesto de trabajo

4 Lote 2: Mantenimiento y gestión de la herramienta Jira

Las tareas que comprenden este lote están centradas en la herramienta Jira que es la utilizada por Enresa para trasladar la demanda de peticiones al DSITI a tickets Jira para su gestión. Estas tareas abarcan tanto el mantenimiento de la propia herramienta como la gestión de los tickets.

4.1 Servicio de mantenimiento de la herramienta Jira

Jira de Atlassian es la herramienta de gestión de la demanda implantada en Enresa. Esta herramienta está en la nube y con ella Enresa gestiona las peticiones, incidencias y consultas que los usuarios realizan sobre los Sistemas de Información y sobre el equipamiento de puesto de trabajo.

Enresa utiliza también esta herramienta para gestionar los contratos de servicios que soportan el mantenimiento y la evolución de estos sistemas.

3.2.1. Actividades

Las principales actividades que se deben de contemplar dentro de este servicio son las siguientes:

- Mantener y gestionar la herramienta Jira.
- Crear, modificar y eliminar flujos de trabajo, así como su mantenimiento en la documentación.
- Crear, modificar y eliminar usuarios dentro de la herramienta.

- Realizar las modificaciones necesarias para la gestión de los servicios que se desarrollan bajo Jira.
- Mantener y gestionar la herramienta Confluence, incluyendo la creación, modificación y gestión de las plantillas.
- Proponer mejoras en la herramienta que puedan ser beneficiosas para Enresa, incluyendo estudios de nuevos plugins.
- Estarán incluidas en las actividades la gestión y mantenimiento de los plugins adicionales que se incluyan con el objetivo de mejorar la herramienta para maximizar la productividad de los proveedores de Enresa.

4.2 Servicio de gestión de tickets Jira

El DSITI gestiona una parte de sus servicios externalizados por medio de la herramienta Jira de Atlassian. Es necesario que se gestionen y controlen los tickets asociados a cada servicio externalizado y se pueda dar información anticipada para la toma de decisiones.

3.2.1. Actividades

Las principales actividades que se deben de contemplar dentro de este servicio son las siguientes:

- Seguimiento de los tickets Jira, incluyendo el aviso a los agentes de Enresa correspondientes de su incumplimiento de SLA.
- Realizar informes sobre la herramienta y los tickets Jira.
- Realizar comprobaciones de los tiempos estimados y los imputados en los tickets cerrados para su validación.
- Comprobar las colas de asignados y asignar tickets.
- Realizar documentación sobre la herramienta y mantenerla al día.
- Dar formación a los usuarios de la herramienta.
- Atender incidencias, consultas y peticiones sobre la herramienta y su uso.

4.3 Organización de los trabajos

4.3.1 Certificaciones empresariales

El contratista deberá tener las siguientes certificaciones expedidas por el correspondiente fabricante u organismo autorizado en vigor durante la ejecución del contrato teniendo que aportarlo al comienzo de este:

- Certificación Jira Solution Partner.

4.3.2 Organización de los recursos

De acuerdo con las necesidades del servicio, existirá un equipo de trabajo mínimo compuesto por los siguientes perfiles y su dedicación:

Perfil	**Dedicación (en personas)**
Jefe de proyecto	1
Consultor junior	1

4.3.3 Responsabilidad de los trabajos

Todas las tareas descritas en los apartados 4.1 y 4.2 deben ser llevadas a cabo por las personas del servicio siendo el Jefe de proyecto el responsable de su ejecución y de su seguimiento.

5 ANEXOS

5.1 Anexo I. Equipamiento de red

Nombre	**Switches acceso Cisco** C9200-24PXG-A y C9200-48PXG-A	**Switches core Cisco C9500-24Y4C**	Switches Cisco C9300-48UXM-A	**Puntos de Access** C9120AXI-E
Madrid (Sede central)	15	2		20
C.A. El Cabril	22	2		31
C.N. Vandellós I	4			5
Alcalá de Henares			1	
C.N. José Cabrera (Zorita)	10		1	4

5.2 Anexo II. Hardware Servidores

Tipo	Marca	Modelo	Centro
Switch	Cisco	Nexus 5548	Madrid (Sede Central)
Switch	Cisco	Nexus 5548	Madrid (Sede Central)
Fabric Interconnect	Cisco	UCS-FI-6332-16UP	Madrid (Sede Central)
Fabric Interconnect	Cisco	UCS-FI-6332-16UP	Madrid (Sede Central)
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (Sede Central)
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (Sede Central)
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (Sede Central)
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (Sede Central)
Fabric Interconnect	Cisco	UCS-FI-6248-UP	Madrid (Sede Central)
Fabric Interconnect	Cisco	UCS-FI-6248-UP	Madrid (Sede Central)
Servidor	Cisco	DN2-HW-APL	Madrid (Sede Central)
Servidor	Cisco	ISE 3.0.0.458	Madrid (Sede Central)
Servidor	HP	DL360G5	Madrid (Sede Central)
Router	Cisco	4351	Madrid (Sede Central)
Router	Cisco	4451	Madrid (Sede Central)
Firewall	Paloalto	PA-3020	Madrid (Sede Central)
Firewall	Paloalto	PA-3020	Madrid (Sede Central)
Librería	Quantum	Scalar i80	Madrid (Sede Central)
Data Domain	Dell	DD2500	Madrid (Sede Central)
Data Domain Virtual	Dell	DD Virtual Edition 4.0	Madrid (Sede Central)
Cabina	VNX	VNX5600	Madrid (Sede Central)
Fabric Interconnect	Cisco	UCS-FI-6332-16UP	Madrid (CPD respaldo)
Fabric Interconnect	Cisco	UCS-FI-6332-16UP	Madrid (CPD respaldo)
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (CPD respaldo)
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (CPD respaldo)

Tipo	Marca	Modelo	Centro
Servidor	Cisco	HXAF240C-M5SX	Madrid (CPD respaldo)
Proxy	Fortinet	FPX-400E	Madrid (CPD respaldo)
Proxy	Fortinet	FPX-400E	Madrid (CPD respaldo)
Firewall	Fortinet		Madrid (CPD respaldo)
Firewall	Fortinet		Madrid (CPD respaldo)
SBC	KEMP	Kemp Virtual LoadMaster	Madrid (CPD respaldo)
Router	Cisco	ISR4431	C.N. José Cabrera (Zorita)
Servidor	Cisco	ISE 3.0.0.458	C.N. José Cabrera (Zorita)
Servidor	HP	DL 385 G7	C.N. José Cabrera (Zorita)
Firewall	Fortinet	Fortigate 61E	C.N. José Cabrera (Zorita)
Router	Teldat	Teldat-M1	C.N. José Cabrera (Zorita)
Router	Teldat	Teldat-M1	C.N. José Cabrera (Zorita)
Router	Cisco	ISR4431	C.A. El Cabril
Servidor	HP	DL 385 G8	C.A. El Cabril
Servidor	Cisco	ISE 3.0.0.458	C.A. El Cabril
Firewall	Fortinet	Fortigate 101E	C.A. El Cabril
Firewall	Fortinet	Fortigate 101E	C.A. El Cabril
Router	Teldat	Teldat-M1	C.A. El Cabril
Router	Teldat	Teldat-M1	C.A. El Cabril
Router	Cisco	ISR4431	C.N.Vandellós I
Servidor	Cisco	ISE 3.0.0.458	C.N.Vandellós I
Servidor	HP	DL 385 G7	C.N.Vandellós I
Firewall	Fortinet	Fortigate 61E	C.N.Vandellós I
Router	Teldat	Teldat-M1	C.N.Vandellós I
Router	Teldat	Teldat-M1	C.N.Vandellós I
Router	Teldat	Teldat-M1	Alcalá de Henares
Router	Cisco	ISR4431/K9	Alcalá de Henares

5.3 Anexo III. Inventario de servidores

Los inventarios de servidores que se muestran a continuación son tan sólo una referencia para el proveedor con el objeto de que se pueda hacer una idea de la infraestructura y el diferente ecosistema de tecnologías que Enresa utiliza para mantener sus Sistemas de Información. En ningún caso es un inventario fijo, y en el

momento de la entrada del contratista para la operación del servicio, se habrá visto modificado como consecuencia del mantenimiento, la operación e innovación tecnológica.

En estos momentos Enresa dispone de 3 plataformas de virtualización:

- VMware
- Azure
- Hyperv

Plataforma	SSOO	Rol
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	ADMINISTRACION SISTEMAS
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	ADMINISTRACION SISTEMAS
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	ADMINISTRACION SISTEMAS
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Azure ADConnect + PTA
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	AD Federation Services
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	AD Federation Services
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	ADFS Proxy (WAP 2012 R2)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	ADFS Proxy (WAP 2012 R2)
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	ADOBE LIVECYCLE
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP Backup (temporal)
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	Servidor temporal BI para SAP (con datos EXP)
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SQL - BUSSINESS INTELIGENT
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SQL - BUSSINESS INTELIGENT
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	Servidor temporal SQL para SSCC-DA
VMware	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	CITRIX 4.5
VMware	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	CITRIX 4.5
VMware	Microsoft Windows 2000 Server	CITRIX
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DOMAIN CONTROLER (enresa.int)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DOMAIN CONTROLER (pre.enresa.es)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)

Plataforma	SSOO	Rol
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DHCP
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DHCP
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DORLET
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	DORLET
VMware	Microsoft Windows Server 2008 (32-bit)	NORTEL POLICY MANAGER - COMUNICACIONES
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	FILENET - CPE + CSE
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	FILENET - NAVIGATOR/RECORDS/DATACAP
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	FILENET - BBDD
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	CONTROL HORARIO
VMware	Ubuntu Linux (64-bit)	CISCO HX Installer
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	IIS (Internet Information Services)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	IIS (Internet Information Services)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	IIS (Internet Information Services)
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	IIS (Internet Information Services)
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	IMPRESION
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	IMPRESION
VMware	CentOS 7 (64-bit)	IMPRESION
VMware	Red Hat Enterprise Linux 7 (64-bit)	Cisco ISE
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	LYNC - Servidor Software Operadora UCC
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	Magic Info
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	META 4
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	META 4 SQL
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	VMware Converter
VMware	Desconocido	NAGIOS (MONITORIZACION)

Plataforma	SSOO	Rol
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	Servidor NDES para Intune
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	Gestión Integral de Centrales en Planta
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	OCEN ORACLE
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	Office Web Apps Sharepoint
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	Office Web Apps Sharepoint
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	ORCHESTRATOR - AUTOMATIZACION DE TAREAS
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	CERTIFICADORA INTERMEDIA
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	RDS (Remote Desktop Services)
VMware	Linux 4.12.14-150.63-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	Servidor Suse Repository Mirroring Tool
VMware	Linux 4.12.14-150.58-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	SAP HANA S/4
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA S/4
VMware	Linux 4.12.14-150.58-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	SAP HANA BW/4
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA BW/4
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA/BD PO
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP GW
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP BO
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP WEB Dispatcher
VMware	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	SAP Cockpit
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA/BD PO
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP GW
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA S/4
VMware	Linux 4.12.14-150.41-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	SAP HANA S/4
VMware	Linux 4.12.14-150.58-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	SAP HANA BW/4
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA BW/4

Plataforma	SSOO	Rol
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP BO
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SAP - Entorno formación EnableNow
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SOLMAN
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP Router
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP BD PO
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP GW
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA S/4
VMware	Linux 4.12.14-150.58-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	SAP HANA S/4
VMware	Linux 4.12.14-150.58-default SUSE Linux Enterprise Server 15 SLES 15	SAP HANA BW/4
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA BW/4
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP SA PO
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP WEB Dispatcher
VMware	SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)	SAP Cockpit
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SAP BO
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	CONFIGURATION MANAGER (Gestión y BBDD)
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	CONFIGURATION MANAGER (DP y WSUS)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SYSTEM CENTER OPERATIONS MANAGER 2012 - CONSOLA
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SYSTEM CENTER OPERATIONS MANAGER 2012 - SQL
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - FRONT END
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - FRONT END
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - FRONT END
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - MEDIATION
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - MEDIATION
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - REPORTING

Plataforma	SSOO	Rol
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - EDGE
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - EDGE
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - BACK END (SQL)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SKYPE - BACK END (SQL - Réplica)
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SERVICE MANAGER - APLICACIÓN (Principal)
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SERVICE MANAGER (BBDD)
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SERVICE MANAGER (Portal CAU)
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SHAREPOINT - WEB FRONT
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SHAREPOINT - APLICACIÓN
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SHAREPOINT - SQL
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SHAREPOINT - WEB FRONT
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SHAREPOINT - WEB FRONT
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	SHAREPOINT - APLICACIÓN
VMware	Microsoft Windows 2000	SQL 2000 - CITRIX (Antiguo Enresvr04)
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SQL 2016 - SSCC
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	SQL 2008 - SSCC
VMware	Microsoft Windows Server 2016 or later (64-bit)	SQL - LOG SHIPPING
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	TFS2013
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	Agente Compilación.NET
VMware	Microsoft Windows 8.x (32-bit)	TFS2013
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	TERMINAL SERVER PRUEBAS FILENET
VMware	Microsoft Windows 8.x (32-bit)	SMA - VB6 - FastForm - madf177a - ex_DMEM
VMware	VMware Photon OS (64-bit)	VMware vCenter Server Appliance
VMware	VMware Photon OS (64-bit)	VMware vCenter Server Appliance

Plataforma	SSOO	Rol
VMware	Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)	VPN
VMware	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-bit)	GESTION WIFI (RING MASTER)
VMware	Desconocido	Cisco WLC
VMware	Microsoft Windows 2000 Server	CITRIX
VMware	Microsoft Windows 2000 Server	CITRIX
VMware	Microsoft Windows 2000 Server	CITRIX
VMware	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	SQL 2005
VMware	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	CITRIX
VMware	Microsoft Windows 2000 Server	CITRIX
VMware	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	WEBSERVICES.NET
VMware	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	SGP - MOSS 2007 APLICACIÓN
VMware	Microsoft Windows Server 2003 Standard (32-bit)	SGP - PROJECT SERVER FRONT-END
VMware	Microsoft Windows Server 2003 (32-bit)	CITRIX 4.5
VMware	Microsoft Windows 10 (64-bit)	SAP (pruebas cliente)
VMware	Microsoft Windows 10 (64-bit)	SAP (pruebas cliente)
VMware	Ubuntu Linux (64-bit)	HyperFlex Storage Controller VM
VMware	Ubuntu Linux (64-bit)	HyperFlex Storage Controller VM
VMware	Ubuntu Linux (64-bit)	HyperFlex Storage Controller VM
VMware	Ubuntu Linux (64-bit)	HyperFlex Storage Controller VM
VMware	N/A	This is Backup and Recovery vProxy Appliance
VMware	N/A	Cisco ISE
VMware	N/A	Cisco Wireless LAN Controller
VMware	N/A	Cisco Wireless LAN Controller
VMware	N/A	DDVE
VMware	N/A	Cisco ISE (Actualmente en Emilio Vargas)
VMware	N/A	Cisco ISE
VMware	N/A	Cisco ISE (Actualmente en Emilio Vargas)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI externos (Citrix)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI externos (FFEE)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA

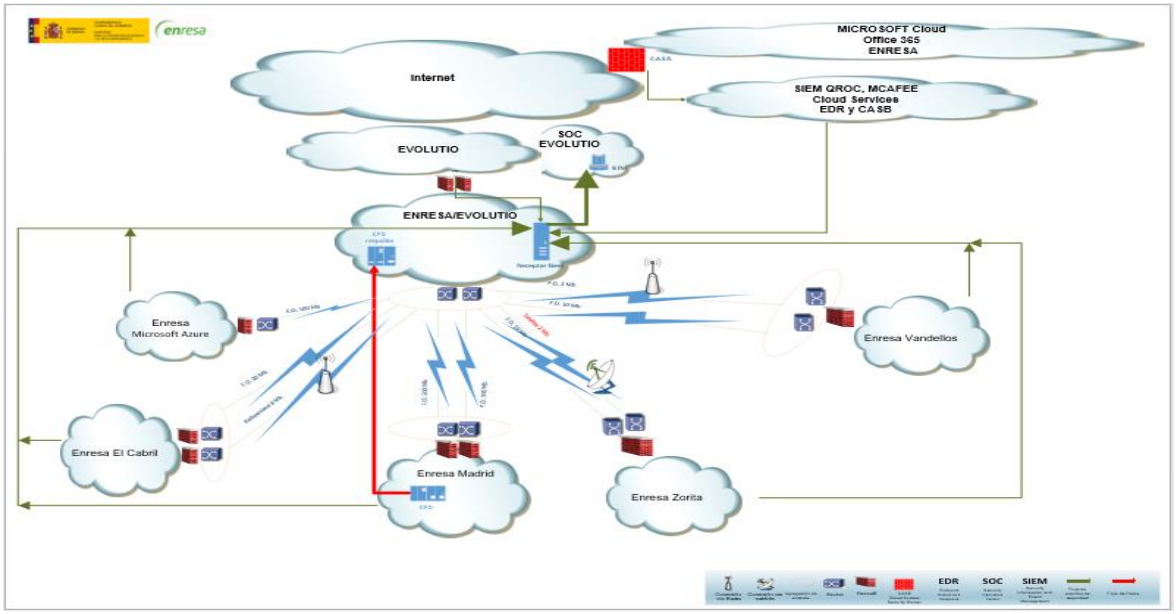
Plataforma	SSOO	Rol
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI para usuarios de Enresa (Citrix, Portal, Control Horario)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI para usuarios de Enresa (FFEE, SAP)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI externos (SAP Eclipse)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI externos (SM)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI externos (SAP)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI SMA - Temporal desarrollo GEDI
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI IT/CAU
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI para usuarios de Enresa (Cálculo)
Azure	Microsoft Windows 10 (64-bit)	VDI para usuarios de Enresa (RDP)
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	SQL - BUSSINESS INTELIGENT (SSRS)
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	FILENET - CPE + CSE
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	FILENET - NAVIGATOR/RECORDS/DATACAP
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	FILENET - BBDD
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	SQL - BUSSINESS INTELIGENT (SSRS)
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	FILENET - CPE + CSE
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	FILENET - NAVIGATOR/RECORDS/DATACAP

Plataforma	SSOO	Rol
Azure	Windows Server 2016 Datacenter	FILENET - BBDD
Azure	Windows 2000 Server	Citrix - Temporal
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	ADOBE LIVECYCLE
Azure	Windows 2000 Server	CITRIX
Azure	Windows Server 2012 R2 Datacenter	DOMAIN CONTROLER (enresa.int)
Azure	Windows Server 2019 Datacenter	IIS (Internet Information Services)
Azure	Windows Server 2019 Datacenter	IIS (Internet Information Services)
Azure	Windows Server 2019 Datacenter	IIS (Internet Information Services)
Azure	Windows Server 2012 R2 Standard	META 4
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	SGP-MOSS 2007 - APLICACIÓN
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	SGP - PROJECT SERVER FRONT-END
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	SHAREPOINT - WEB FRONT
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	SHAREPOINT - APLICACIÓN
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	SHAREPOINT - SQL SERVER
Azure	Windows Server 2016 Standard	SQL 2016 - SSCC
Azure	Windows Server 2012 R2 Standard	SQL 2008 - SSCC
Azure	Windows 2000 Server	CITRIX
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	CITRIX 4.5
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	SGDES-DEBUB
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	WEBSERVICES.NET
Azure	Windows Server 2003 Standard	SQL 2005
Azure	Windows 2000 Server	CITRIX
Azure	Windows Server 2012 R2 Datacenter	DOMAIN CONTROLER (PRE.enresa.es)
Azure	Windows Server 2019 Datacenter	IIS (Internet Information Services)
Azure	Windows Server 2019 Datacenter	IIS (Internet Information Services)
Azure	Windows Server 2012 R2 Standard	META 4
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	SHAREPOINT - WEB FRONT
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	SHAREPOINT - APLICACIÓN
Azure	Windows Server 2008 R2 Standard	SHAREPOINT - SQL SERVER
Azure	Windows Server 2016 Standard	SQL 2016 - SSCC
Azure	Windows Server 2012 R2 Standard	SQL 2008 - SSCC
Azure	Windows Server 2016 Standard	SQL 2016 - SSCC - SAP
Azure	Windows 2000 Server	CITRIX
Azure	Windows Server 2003 Standard	SQL 2005
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	WEBSERVICES.NET
Azure	Windows Server 2003 Standard	SGP - MOSS 2007 APLICACIÓN
Azure	Windows Server 2003 Standard	SGP - PROJECT SERVER FRONT-END
Azure	Windows Server 2003 Enterprise	CITRIX 4.5
Azure	Windows Server 2012 R2 Datacenter	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)

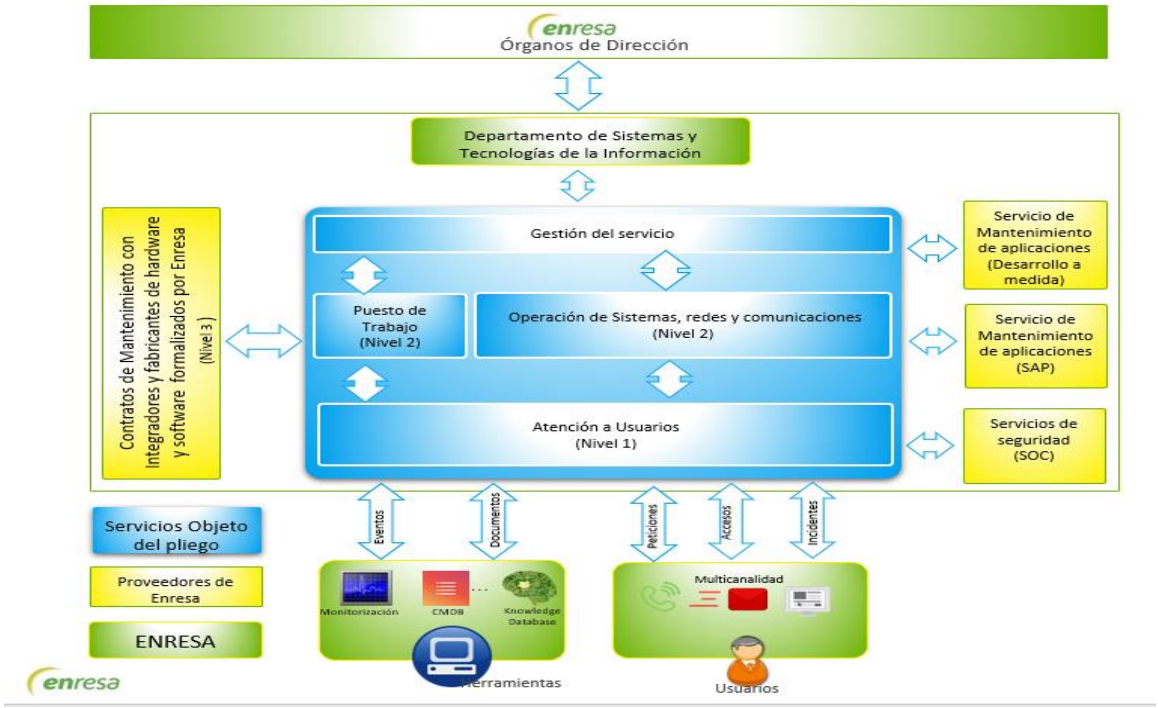
Plataforma	SSOO	Rol
Azure	Linux	FIREWALL
Hyper-V	Data Domain Virtual (DDVE)	
Hyper-V	COMPILACION PADRE	Windows 2000 Server
Hyper-V	SQL - BUSSINESS INTELIGENT	64-bit edition of Windows Server 2008 R2 Standard
Hyper-V	CITRIX 3.0 (enresa.int)	Windows 2000 Server
Hyper-V	CITRIX 3.0 (PRE.enresa.es)	Windows 2000 Server
Hyper-V	DOMAIN CONTROLER (INT.enresa.es)	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	EXCHANGE	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	IIS (Internet Information Services)	64-bit edition of Windows Server 2012 Standard
Hyper-V	LYNC - PRESISTENT CHAT	64-bit edition of Windows Server 2012 Standard
Hyper-V	Almacenamiento	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	TERMINAL SERVER - SMA	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	SQL 2016 - SSCC - SMA	Windows Server 2016 Standard
Hyper-V	SQL 2008 - SSCC - SMA	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	SMA - XP - VB6	Windows XP Professional
Hyper-V	SMA - XP - VB6	Windows XP Professional
Hyper-V	SMA - XP - VB6	Windows XP Professional
Hyper-V	SMA - XP - VB6	Windows XP Professional
Hyper-V	SMA - XP - VB6	Windows XP Professional
Hyper-V	VIRTUAL MACHINE MANAGER	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	DHCP	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	DORLET	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	SERVIDOR DE IMPRESION	Windows Server 2016 Standard
Hyper-V	Cisco ISE	Desconocido
Hyper-V	SBS	64-bit edition of Windows Server 2012 Standard
Hyper-V	CONFIGURATION MANAGER (DP)	Windows Server 2016 Standard
Hyper-V	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)	Windows Server 2012 R2 Standard

Plataforma	SSOO	Rol
Hyper-V	DHCP	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	DORLET	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	Servidor Ficheros	64-bit edition of Windows Server 2008 R2 Standard
Hyper-V	SERVIDOR DE IMPRESION	Windows Server 2016 Standard
Hyper-V	SBS	64-bit edition of Windows Server 2012 Standard
Hyper-V	DOMAIN CONTROLER (enresa.es)	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	DHCP	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	Servidor Ficheros	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	SERVIDOR DE IMPRESION	Windows Server 2016 Standard
Hyper-V	SBS	64-bit edition of Windows Server 2012 Standard
Hyper-V	Servidor Ficheros	Windows Server 2012 R2 Standard
Hyper-V	SHARE POINT 2013 - SMA	Windows Server 2012 R2 Standard

5.4 Anexo IV. Mapa de comunicaciones



5.5 Anexo V. Relaciones del contratista



5.6 Anexo VII. Ubicación y descripción de los CPD

Ubicación y descripción de los CPD´s por sedes

Ubicación	Tecnología	Descripción de los Servicios hospedados
Madrid (Sede central)	VMware /Hyperv (en retirada) /Cisco/Dell	En este CPD están todos los sistemas corporativos y los servicios locales a la sede. Se hospedan los entornos de producción de Enresa. Adicionalmente se hospedan las soluciones de backup de la organización, volcado a cintas, etc.
Madrid (CPD de respaldo)	VMware/Cisco	Es una réplica de datos nuestro entorno productivo de la sede de Madrid. Adicionalmente se hospedan los servicios de seguridad perimetral, y recogida de eventos de seguridad y es el nodo central de comunicaciones de la organización para todas las sedes
CPD en Azure	Azure	En este entorno se hospedan los entornos previos para el desarrollo de las aplicaciones en este caso integración y preproducción. Adicionalmente están los servicios a través de escritorios virtuales para dar conectividad a cualquier proveedor externo que quiera acceder tanto a los entornos de integración o preproducción como a los entornos productivos.
C.A. El Cabril	Hyperv/HP	En este CPD se hospedan los servicios locales al centro de trabajo como los servicios de red, el servidor de impresión, el servidor de seguridad física, servicio de ficheros locales.
C.N. Vandellós I	Hyperv/HP	En este CPD se hospedan los servicios locales al centro de trabajo como los servicios de red, el servidor de impresión, el servidor de seguridad física, servicio de ficheros locales.
C.N. José Cabrera (Zorita)	Hyperv/HP	En este CPD se hospedan los servicios locales al centro de trabajo como los servicios de red, el servidor de impresión, el servidor de seguridad física, servicio de ficheros locales.
C.N. Santa María de Garoña	Hyperv/HP	Aunque este CPD se incorporará durante la licitación de este pliego, su objetivo es similar a los anteriores como servicios locales al centro de trabajo