# SERVICIOS para la realización de un estudio y análisis de la situación actual de los sistemas en EIZU y para establecer una hoja de ruta para su migración tecnológica

## Pliego de condiciones técnicas

Fecha: 11/04/2025

**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: |
|---|---|---|---|---|
| 00 | 31/03/2025 | Redacción Inicial del Pliego | Carlos de la Iglesia | Asier Setién |
| 01 | 14/04/2025 | Revisión | Carlos de la Iglesia | Asier Setién |
| 02 | 7/7/2025 | Eliminar apartado 5 – Planificación y Organización | Carlos de la Iglesia | |
| | | | | |
| | | | | |

# Índice

**1 Introducción ..... 4**
**2 Objeto del contrato ..... 5**
2.1 Objeto y Alcance del Servicio ..... 5
2.2 Situación de partida ..... 5
2.3 Descripción del Servicio ..... 6
**3 Requisitos del producto/servicio ..... 7**
3.1 Análisis de sistema actual SAP HCM ..... 7
*3.1.1 Análisis general de sistema ..... 7*
*3.1.2 Análisis de los componentes HCM utilizados ..... 7*
3.2 Análisis de sistema actual SAP Portals ..... 8
*3.2.1 Análisis general de sistema ..... 8*
*3.2.2 Análisis de los servicios Portals utilizados ..... 9*
3.3 Análisis de sistema actual SAP BW ..... 10
*3.3.1 Análisis general de sistema ..... 10*
*3.3.2 Análisis de los componentes SAP BW ..... 10*
**4 Descripción de entregables. ..... 12**
**5 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión ..... 13**
5.1 Mecanismos de Seguimiento y Control. ..... 13
5.2 Supervisión del proyecto ..... 13

# 1 Introducción

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

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

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

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

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

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

# 2 Objeto del contrato

## 2.1 Objeto y Alcance del Servicio

El objetivo de este documento es establecer unas premisas básicas para la realización de un estudio para el análisis de la situación actual de los sistemas y establecer una hoja de ruta para el proyecto de migración del proyecto EIZU.

## 2.2 Situación de partida

Actualmente Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco dispone de las siguientes versiones de sistemas SAP en el ámbito del proyecto EIZU:

- SAP HCM Sistema de Recursos Humanos (SAP ERP 6.0 EHP7)
- SAP Portals Netweaver 7.5 (ESS/MSS)
- SAP BW 7.5

Actualmente se han implementado los siguientes módulos en el proyecto EIZU:

- Procesos administrativos: Gestión organizativa y RPT (PD), Registro de personal (PA), Gestión de listas (RC), Gestión de convocatorias (RO), Cualificaciones y desarrollo profesional (DP), Gestión de tiempos (PT), Cargos directivos (CA) y Elecciones sindicales (ES)
- Procesos económicos: Elaboración de presupuesto capítulo I (EP), Gestión de nómina (PY), Registro de Educación Privada y Pago delegado (RP/PG) y Acción social (BN)
- Procesos transversales: Portal del empleado / responsable (ESS/MSS), Cuadro de mando (BW), Gestor de expedientes (GX) y Autorizaciones (AU/LOPD)

Además, se han desarrollado aplicaciones web para:

- Portal de centros de Educación privada: Solicitudes de altas, bajas y modificaciones de personal
- Portal de Bolsas: Candidato, Gestión de bolsas y Catálogos de procesos selectivos
- Portal de OPEs: Aspirante, Gestión de OPEs y Portal del Tribunal de OPEs

SAP dejará de prestar servicio de mantenimiento a la versión actual de la plataforma EIZU (SAP ERP 6.0) a finales del ejercicio 2027. Ante esta situación, es necesario abordar un proyecto de migración de EIZU con aquellas soluciones que mejor se adaptan al cliente.

Migrar a SAP Success Factors no es una opción viable para el Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco debido a los complejos procesos de negocio del cliente que no son compatibles con SAP Success Factors. Además, el cliente actualmente está satisfecho con su entorno local, que garantiza la soberanía de los datos y cumple con los requisitos de cumplimiento. Ante el fin del mantenimiento de SAP ERP, se ha decidido migrar a S/4HANA con H4S4 para adoptar la última solución SAP HCM que extenderá el mantenimiento al menos hasta finales del ejercicio 2040.

## 2.3 Descripción del Servicio

El alcance del estudio debe comprender:

- Identificar los principales puntos críticos y ventajas por áreas
- Definir el escenario objetivo y una estrategia de migración con los hitos, dependencias y cronogramas relevantes
- Evaluar el impacto a los diferentes niveles (técnico, funcional, desarrollos, integraciones y licencias)

Para la realización del diagnóstico se deberán utilizar metodologías y herramientas certificadas por SAP.

Se deberán comprobar los prerrequisitos necesarios para la migración de SAP HCM para S/4 HANA. La nota SAP 3091160 (SAP HCM para SAP S/4HANA: enfoque general y estrategia) sirve como referencia central y punto de partida para la migración a H4S4.

De forma adicional, se deberán evaluar las soluciones alternativas para cubrir los requerimientos actuales de los sistemas SAP Portals Netweaver 7.5 (ESS/MSS) y SAP BW 7.5.

# 3 Requisitos del producto/servicio

## 3.1 Análisis de sistema actual SAP HCM

Este análisis debe proporcionar una comprensión del alcance del proyecto de migración del sistema actual SAP HCM de EIZU a S/4 HANA, así como **identificar factores de riesgo y esfuerzo más importantes para la planificación del proyecto de migración del proyecto EIZU.**

### 3.1.1 Análisis general de sistema

El análisis general del sistema comprende:

- **Evaluación de la preparación técnica y de infraestructura general para S/4HANA.** De cara a las comprobaciones para la preparación del sistema para S/4 HANA se deberán **utilizar herramientas y aceleradores estándar como Simplification Item y Readiness Check.** También, se deberá **realizar un dimensionamiento de la instalación, base de datos HANA y el coste de licenciamiento**
- **Revisión de la compatibilidad de la base de datos, los requisitos de hardware y las notas de SAP** para las actualizaciones del sistema. También se deberá evaluar la **compatibilidad de SAP H4S4 en la integración con aplicaciones de terceros** para identificar actualizaciones o reemplazos necesarios (Digitek, Dorlet, Platea, Dokusi, Oracle Service Bus, Control-M,…) y los diferentes métodos de comunicación utilizados (FTP, Web services, RFC, ALE/IDOC, DB link, Archivelink,…)
- **Revisión de modificaciones y desajustes en objetos estándar** con el objetivo de adoptar un enfoque de núcleo limpio. Este paso es fundamental para minimizar las dependencias del código de cliente y simplificar las actualizaciones futuras. En la medida de lo posible se deberán identificar las reparaciones a objetos estándar obsoletas, así como las reparaciones que siendo necesarias puedan ser reemplazadas por puntos de ampliación implícitos
- **Revisión de objetos de cliente.** Dado el alto volumen de desarrollos a medida en EIZU, se deberán utilizar herramientas estándar como: **ABAP Test Cockpit (ATC)** que identifica de entre todos los objetos, aquellos que se ven impactados por la migración e informa sobre su corrección, **SCMON** que identifica los objetos obsoletos o sin uso y que no son susceptibles de migrar
- **Revisión de volumen de datos.** Reducir el volumen de datos para facilitar la migración a H4S4, tener un menor tamaño en la base de datos HANA, eliminar datos erróneos y mejoras en el rendimiento son tareas previas recomendadas. Para ello, se disponen de herramientas como **Readiness Check** que permiten identificar los objetos susceptibles de una limpieza.
- **Revisión de rendimiento de procesos.** Con el cambio a la base de datos HANA muchos desarrollos deberán revisarse y adaptarse en su caso para evitar un comportamiento anómalo en materia de rendimiento. Será importante analizar los índices de tablas, las sentencias a la base de datos, el uso de parámetros de memoria y buffer, etc. Por otro lado, en los casos de mejora de respuesta para el usuario final, se deberá valorar la posibilidad de reducir el número de Jobs del sistema
- **Revisión de autorizaciones.** Verificar el impacto de la migración en los objetos de autorizaciones para mitigar el riesgo de problemas de autorización después de la instalación en el sistema de producción
- Evaluación de herramientas estándar para la **migración de SAP HCM para S/4 HANA** (HCM content for migration cockpit). Además, se evaluará la posibilidad de activar el proceso de declusterización de nómina para obtener mejoras en la analítica de datos así como poder usar herramientas como Payroll Control Center

### 3.1.2 Análisis de los componentes HCM utilizados

El análisis de los componentes HCM comprende:

- Identificación de todos los módulos activos, desarrollos de cliente e integraciones en SAP ERP HCM
- Evaluación de las dependencias y procesos críticos que deben preservarse en el nuevo entorno

También deberá utilizarse la **comprobación del Readiness Check y Simplification Item** para identificar los componentes y elementos de HCM que requieren atención especial durante la migración. Estas herramientas proporcionan una descripción general estructurada de áreas críticas, como funcionalidad obsoleta, los ajustes necesarios y las dependencias técnicas.

Además, como parte de la preparación, se deberá revisar en detalle todas las notas SAP relacionadas a las que se hace referencia en la nota general 3091160. Esto incluyó una **revisión manual detallada para identificar infotipos, objetos, reportes y otros componentes obsoletos** que podrían afectar nuestros procesos. Este paso es particularmente importante para garantizar que no se pase por alto nada crítico, especialmente en áreas que las herramientas no marcan automáticamente.

A continuación, se enumeran las notas SAP más relevantes para la transición a SAP H4S4 HCM for HANA para EIZU:

| Módulo | Nota SAP | Descripción |
|---|---|---|
| GN | 2913617 | SAP Readiness Check para SAP S/4 HANA |
| GN | 3059197 | SAP Readiness Check para actualizaciones de SAP S/4 HANA |
| GN | 3091160 | SAP HCM para S/4 HANA - Enfoque y estrategias generales |
| GN | 3415638 | UTIL: Clase global para la habilitación de las funcionalidades del componente S4HRESPS |
| RC | 3401708 | S&P: Enablement of hiring master data management |
| PD | 3407075 | PD: Missing fields in dynpros 0110 and 0120 from function group HREPBS_PAD00ORGINTEGRATION |
| PD | 3413247 | PD: "F. Ocupación"field not being filled in the IT1001 Overview |
| PA | 3442887 | ACTO ADMIN: Wrong position relationship status when Administrative Act is updated |
| DP | 3224316 | S4TWL - Personnel Development |
| PA | 3224318 | - S4TWL – Procesos y formularios de HCM JAVA, WDA con Adobe |
| DP | 3257544 | Simplification of development plans in performance management |
| PT | 3346202 | Adjustments in the Time Management Pool (transaction PT40) |
| PT | 3139908 | Functions no longer available in time data recording |
| PT | 3164668 | New functions in the Time management enviroment |
| PY | 2078937 | RPCSC000, RPCS0000 and the HR Process Workbench |
| PY | 3006263 | PUST/PEST en lugar de los informes RPCS0000 y RPCSC000 |
| PY | 3224325 | S4TWL – Informes de nómina obsoletos |
| PE | 2383879 | ESS and MSS technologies not available in Compatibility Pack and SAP HCM for SAP S4HANA |
| PE | 3224337 | S4TWL – Páginas de llegada y Suite Page Builder |

## 3.2 Análisis de sistema actual SAP Portals

Este análisis debe proporcionar una comprensión del alcance del proyecto de migración del sistema actual SAP Portals Netweaver 7.5 (ESS/MSS) de EIZU a SAP Fiori, así como **establecer una priorización con respecto al proyecto de migración de SAP HCM para S/4 HANA.**

### 3.2.1 Análisis general de sistema

El análisis general del sistema comprende:

- **Evaluación de la preparación técnica y de infraestructura general para Fiori** (Front End Server, Netweaver Gateway, Odata services, Build, Web Ide,…). También, se deberá **realizar un dimensionamiento de la instalación y el coste de licenciamiento**

- Revisión de la **compatibilidad de Fiori con los mecanismos actuales de autenticación en SAP Portals** a través de internet/intranet (XLnets, certificados digitales de Izenpe y usuario/contraseña)

- **Gestión de roles.** Se deberá realizar un análisis general del gestor de roles en Portals por tipos de usuarios y colectivos (roles, worksets, páginas, i-views,…) así como su encaje a través del Fiori Launchpad Designer (roles, mapeos, tiles, catálogos, grupos,…)

- **Personalización del menú de usuario.** Se deberá realizar un análisis del grado de personalización del diseño del Portal en función del rol (cabeceras y títulos, logos, publicadores de noticias, …) así como su encaje en SAP Fiori (barras, temas, tarjetas, disposiciones,…)

- Revisión de la compatibilidad de SAP Fiori en la **integración con aplicaciones de terceros** para identificar actualizaciones o reemplazos necesarios

- Revisión de la compatibilidad de SAP Fiori para la **versión en euskera (**gestión de traducciones, acceso del usuario en euskera, …)

- Revisión de la compatibilidad de SAP Fiori con **Knowledge Management**

- **Revisión de autorizaciones.** Verificar el impacto de la migración en los objetos de autorizaciones para mitigar el riesgo de problemas de autorización después de la instalación en el sistema de producción

- Evaluación de herramientas estándar para la **migración** del Gestor de contenido y Knowledge Management **de SAP Portals a SAP Fiori**

### 3.2.2 Análisis de los servicios Portals utilizados

El análisis de los servicios Portals comprende:

- **Identificación de todos los servicios utilizados** (web dynpro ABAP, web dynpro Java, MSS Launchpad, consultas de cuadro de mando BW, enlaces externos, …) e integraciones en SAP Portals (Object and Data Provider, Adobe Forms, SAP Portals BW,…) **y mapeo con aplicaciones Fiori** (transactional, analytical, factsheets, smart business,…)

- Se deberá evaluar la posibilidad de **acceso por parte de los usuarios profesionales a través de SAP Fiori Launchpad** a las transacciones de gestión de RRHH del menú de usuario del Back end

- Evaluación de las dependencias y procesos críticos que deben preservarse en el nuevo entorno

Además, como parte de la preparación, se deberá revisar en detalle todas las notas SAP relacionadas a las que se hace referencia en la nota general 2383879. (ESS and MSS technologies not available in Compatibility Pack and SAP HCM for SAP). Este paso es particularmente importante para garantizar que no se pase por alto nada crítico, por ejemplo, la necesidad de **reemplazar los servicios web dynpro Java de Gepeizu.**

## 3.3 Análisis de sistema actual SAP BW

Este análisis debe proporcionar una comprensión del alcance del proyecto de migración del sistema actual SAP BW 7.5 de EIZU a SAP BW 4 HANA.

### 3.3.1 Análisis general de sistema

El análisis general del sistema comprende:

- **Evaluación de la preparación técnica y de infraestructura general para SAP BW 4 HANA** (valoración de migración en sistema actual versus sistema nuevo). También, se deberá **realizar un dimensionamiento de la instalación y el coste de licenciamiento.**

- **Revisión de la compatibilidad de la base de datos, los requisitos de hardware y las notas de SAP** para las actualizaciones del sistema

- **Revisión de modificaciones y desajustes en objetos estándar** con el objetivo de adoptar un enfoque de núcleo limpio. Este paso es fundamental para minimizar las dependencias del código de cliente y simplificar las actualizaciones futuras. En la medida de lo posible se deberán identificar las reparaciones a objetos estándar obsoletas, así como las reparaciones que siendo necesarias puedan ser reemplazadas por puntos de ampliación implícitos

- **Ejecución de análisis del sistema.** Se deberán utilizar herramientas estándar como: **Check list tool, Readiness Check, Switch mode Analysis y Code Scan Analysis.**

- **Revisión de volumen de datos.** Reducir el volumen de datos para facilitar la migración a SAP BW 4 HANA, tener un menor tamaño en la base de datos HANA, eliminar datos erróneos y mejoras en el rendimiento son tareas previas recomendadas. Para ello, se disponen de herramientas como Readiness Check que permiten identificar los objetos susceptibles de una limpieza.

- **Revisión de autorizaciones.** Verificar el impacto de la migración en los objetos de autorizaciones para mitigar el riesgo de problemas de autorización después de la instalación en el sistema de producción

- Evaluación de herramientas estándar para la **migración de SAP BW 4 HANA** (SAP BW/4 transfer cockpit)

### 3.3.2 Análisis de los componentes SAP BW

El análisis de los componentes BW comprende:

- **Identificación de todos los extractores utilizados** y verificar la compatibilidad en SAP BW 4 HANA

- **Identificación de todos los objetos utilizados** (MultiProvider, InfoCubos, InfoFuente, Características, Cadenas,…) así como los diferentes tipos de reportings utilizados en SAP BW (Consultas BW, BEX

query's, Cuadro de mando BW (páginas HTML),…) **para verificar la compatibilidad en SAP BW 4 HANA**

- Se deberá evaluar la posibilidad de **acceso por parte de los usuarios profesionales a través de una herramienta alternativa a al SAP Bex Analyzer** (SAP Business Objects, Microsoft Analysis for Office o SAP Analytics Cloud)

- Evaluación de las dependencias y procesos críticos que deben preservarse en el nuevo entorno

# 4 Descripción de entregables.

A continuación, se detallan las tareas y entregables a realizar/suministrar por la empresa adjudicataria:

- ✓ Informe de análisis situación:
  - Estado general del código Z
  - Estado general de los datos
  - Estado de las interfaces
  - Análisis de los componentes HCM
  - Análisis de los servicios Portals utilizados
  - Análisis de los componentes SAP BW
- ✓ Informe detalle técnico:
  - Arquitectura y dimensionamiento de infraestructura
  - Requisitos técnicos (hardware, base de datos, integración con terceros)
  - Detalle de compatibilidad de Add-ons y business functions
  - Detalle de las simplificaciones necesarias
  - Ajustes a realizar (objetos estándar y de cliente, mejoras de volumen y rendimiento)
  - Notas a aplicar
- ✓ Informe detalle proyecto:
  - Estrategia de proyecto y alternativas (planificación, subproyectos, hitos, prioridades)
  - Estimación de esfuerzos de proyecto
  - Conclusiones y recomendaciones
  - Desglose de licenciamiento y coste estimado
- ✓ Resumen ejecutivo proyecto

Todos los entregables deberán proporcionarse utilizando las herramientas homologadas en EJIE para el ciclo de vida de las aplicaciones, o en su caso proporcionando formatos compatibles.

# 5 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión

La gestión del proyecto se realizará según las normas procedimentales y de calidad de la Gestión de Proyectos de EJIE y del Gobierno Vasco.

El control y seguimiento de la calidad de servicio, será realizado por la Dirección del Proyecto de EJIE

Durante el desarrollo y ejecución del proyecto, EJIE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada.

## 5.1 Mecanismos de Seguimiento y Control.

El equipo de trabajo estará dirigido por un/una responsable del Proyecto con dedicación estable y suficiente, quien coordinará las tareas implicadas en el proyecto y será el/la interlocutor/a principal con la Dirección del Proyecto de EJIE

Deberán establecerse todos los mecanismos de control que permitan verificar de forma continuada el cumplimiento de los objetivos especificados, tanto en plazos como en términos de calidad final. Para ello se contempla:

- Reuniones de seguimiento: a partir del plan de entregas requerido se celebrarán reuniones periódicas o coincidiendo con los puntos de decisión, destinadas a revisar el grado de cumplimiento de las tareas planificadas, le entrega de productos, las reasignaciones de personal, la validación de las programaciones de actividades a realizar, etc.
- Reuniones de control económico: de control económico del proyecto para llevar a cabo el plan de pagos establecido.
- Informes de situación y progreso: con los que la empresa adjudicataria comunicará a la Dirección del Proyecto de EJIE, del estado puntual de los trabajos, de los objetivos alcanzados, de las incidencias ocurridas, etc.
- Certificaciones parciales: si procede.
- Hojas de control de tareas: si procede.
- Documentos de gestión de proyectos: a solicitud del/de la responsable de EJIE, la empresa adjudicataria cumplimentará los documentos de gestión de proyectos, según un modelo definido: actas de reuniones, registro de inspección y ensayo, informes de progreso, control de configuración (módulos-componentes instalados), etc.

## 5.2 Supervisión del proyecto

Tanto la dirección como la supervisión del Proyecto serán llevadas a cabo por el personal de EJIE, S.A. asignado al proyecto.

Los productos del trabajo deberán ser aprobados tanto por el/la responsable del Proyecto por parte de la empresa adjudicataria, como por la Dirección del Proyecto de EJIE, si los encuentran conformes, emitirán su informe favorable, empezándose a computar desde ese momento el período de garantía que todo trabajo de realización externa debe aportar en previsión de defectos no detectados en las pruebas realizadas.

El incumplimiento de los plazos pactados sin causa que lo justifique dará lugar a las penalizaciones que se acuerden en el presente pliego (si existieran).