

MIGRACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DE EUSKOTREN A TECNOLOGÍA POWER BI

Número de expediente P10031545

Pliego de Prescripciones Técnicas

euskotren 

Mayo 2022

ÍNDICE

1	OBJETO	2
2	ANTECEDENTES	2
3	PERÍMETRO DE LOS SERVICIOS	2
3.1	Área Operaciones-Explotación.....	3
3.2	Área Recursos Humanos.....	3
3.3	Área Calidad del Servicio	4
3.4	Área Económico-Financiera.....	4
3.5	Área Analítica.....	4
3.6	Carga de datos manual.....	5
3.7	Carga de datos automática	5
3.8	Infraestructura Actual para el servicio.....	6
4	SOLVENCIA TÉCNICA.....	7
5	ALCANCE DEL PROYECTO.....	8
5.1	Reestructuración de la infraestructura tecnológica de los sistemas que soportan el proceso.....	8
5.2	Migración de informes actuales.....	8
5.3	Implementación de nuevos informes	9
6	METODOLOGIA	11
6.1	Fases de implementación mínimas propuestas.....	11
6.2	Documentación y entregables	12
6.3	Seguimiento de proyecto	15
7	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO.....	15
8	ORGANIZACIÓN	16
9	EQUIPO HUMANO	17
10	MEDIOS MATERIALES	18
11	PLAZOS DE EJECUCIÓN	18
12	GARANTÍA DE LOS TRABAJOS	18
13	FACTURACIÓN	18
14	ESTRUCTURA DE LA OFERTA	19
15	CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS	19
16	PRESUPUESTO DEL CONTRATO	20
17	CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD.....	20
18	MODELO DE PROPOSICIÓN CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS.....	21

1 OBJETO

El objeto del presente pliego es establecer las condiciones para el “MIGRACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DE EUSKOTREN A TECNOLOGÍA POWER BI”, con número de expediente P10031545.

El objeto del presente contrato consiste en prestar a Euskotren el servicio de diseño, implementación y puesta en marcha de un cuadro de mando integral de gestión desarrollado en Power BI que integrará todos los informes del cuadro de mando actual implementado en XCELSIUS, junto con la adición de nuevos informes, asegurando su funcionamiento, rendimiento, disponibilidad y fiabilidad.

El objetivo es dotar a Euskotren de un cuadro de mando eficaz y moderno con capacidad de adaptarse a futuras tecnologías y servicios.

Además, junto con el desarrollo del nuevo cuadro de mando se requiere reestructurar los procesos de extracción, transformación y carga de las fuentes de datos y su explotación para asegurar una mejor posibilidad de evolución futura del mismo.

Este contrato deberá cumplir con la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, medio ambiente, Ley Orgánica de Protección de Datos e igualdad de género a la vez que tratará de fomentar el uso del euskera.

2 ANTECEDENTES

Desde el año 2010, Euskotren dispone de un cuadro de mando de gestión desarrollado sobre tecnología XCELSIUS.

Esta herramienta formaba parte de la plataforma de SAP BusinessObjects para presentar informes y crear cuadros de mando. Sin embargo, actualmente esta herramienta se encuentra discontinuada, no cuenta con soporte del fabricante y al estar basada en tecnología Flash, no es compatible con los navegadores actuales.

Por estos motivos, Euskotren se ve en la necesidad de renovar su cuadro de mando a una nueva tecnología de Business Intelligence. La plataforma tecnológica seleccionada por Euskotren para la construcción de su nuevo cuadro de mando de gestión es Power BI.

3 PERÍMETRO DE LOS SERVICIOS

3.1 Áreas de gestión

El cuadro de mando actual de Euskotren desarrollado sobre XCELSIUS presenta información de las siguientes áreas de gestión:

3.1.1 Área de Operaciones-Explotación

Dentro del área de Operaciones-Explotación se recogen datos mensuales y evoluciones de las siguientes variables:

- VIAJEROS: recoge datos de viajeros transportados, medidos en dos unidades a elección del usuario/a (Viajeros y Viajeros-km (vkm)). Segmentado por Modo de transporte, Territorio Histórico y Tipo de título.
- INGRESOS en €, derivados del transporte de viajeros. Segmentado por Modo de transporte, Territorio Histórico y Tipo de título.
- MERCANCÍAS recoge información de Toneladas transportadas y Facturación (en €). Sin segmentación.
- OFERTA: presenta datos sobre la oferta de espacio de Euskotren en sus unidades de transporte, medida en dos unidades posibles, según la opción elegida por el usuario/a (Plazas-km y Trenes-km). Segmentado por Modo de transporte y Territorio Histórico.
- OCUPACIÓN: en este apartado se incluyen datos sobre el porcentaje de ocupación de unidades, medidos en términos de (vkm/plazas-km) x 100. Segmentado por Modo de transporte y Territorio Histórico.
- SEGURIDAD: recoge datos de los incidentes ocurridos en Euskotren para 3 explotaciones: Ferrocarril, Tranvía Vitoria y Tranvía Bilbao. Incidentes Notables por tipo, causa y gravedad, e índices UIC (hasta diciembre 2012) y SEFER.

3.1.2 Área de Recursos Humanos

Dentro del área de Gestión de RR.HH. se recogen datos de las siguientes variables:

- PERSONAL:
 - Plantilla: recoge datos y evoluciones de plantilla, tanto real como equivalente.
 - Comparativa con nómina: aquí se efectúa una comparativa de la nómina con la plantilla, segmentada tanto por tipo de contrato como por nivel salarial.
 - Segmentados por: Nivel salarial, Dirección/Área, Carácter del puesto y Tipo de contrato.
- COSTE DE PERSONAL: en este apartado se incluyen datos (en €) mensuales y acumulados, así como evoluciones del coste de personal de Euskotren. Este apartado no incluye segmentación.
- HORAS NO TRABAJADAS: recoge datos del porcentaje de absentismo en Euskotren, medido en términos de horas no trabajadas sobre el total de horas efectivas disponibles.
- ABSENTISMO: recoge datos del porcentaje de absentismo en Euskotren, medido en términos de horas no trabajadas sobre el total de horas efectivas disponibles. Segmentado por Causa y Residencia Laboral.
- ACCIDENTALIDAD: incluye información sobre los accidentes laborales. Segmentado por Tipo de Accidente.
- INDICES DE ACCIDENTALIDAD (sin segmentación)

- BAJAS POR ENFERMEDAD: contiene información relativa al número de personas de baja. Segmentado por Duración.
- VIOLENCIA EXTERNA: recoge información sobre incidentes de violencia externa registrados. Segmentado por Territorio Histórico, Modo de transporte, Tipo de Incidente y Gravedad.

3.1.3 Área de Calidad del Servicio

Dentro del área de Calidad de Servicio se recogen datos mensuales y evoluciones de las siguientes variables:

- FIABILIDAD DEL SERVICIO: recoge datos y evoluciones de Servicios en hora, Servicios impuntuales y Servicios suprimidos. Segmentado por Territorio Histórico y Modo de Transporte
- EXPENDICIÓN Y PEAJE: presenta datos sobre la disponibilidad de los sistemas de peaje. Segmentado por Territorio Histórico, Modo de Transporte y Tipo de máquina.
- ATENCIÓN AL CLIENTE: recoge datos y evoluciones de quejas, reclamaciones y sugerencias (QRS) registradas en las OACs de Euskotren. Segmentado por Territorio Histórico, Modo de Transporte y Tipo de queja.
- RECLAMACIONES POR VIAJERO: presenta datos y evoluciones de las quejas, reclamaciones y sugerencias por viajeros. Sin segmentación.

3.1.4 Área Económico-Financiera

Dentro del área de gestión económico-financiera se recogen datos de las siguientes variables:

- INVERSIONES: datos mensuales y acumulados y evoluciones de la partida de inversión. Segmentado por Partida de inversión y Estado de la inversión.
- GASTOS: datos mensuales y acumulados y evoluciones de la partida de gastos. Segmentado por Partida de gasto y Dirección.
- BALANCE DE SITUACIÓN: recoge importes acumulados hasta el mes seleccionado de partidas de activo y de pasivo, pudiéndose comparar con los del mes anterior, o con los del balance de apertura. Sin Segmentación.
- CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS: se presentan importes acumulados de ingresos y gastos hasta el mes seleccionado, pudiéndose comparar con el mismo mes del año anterior, o con el presupuesto. Sin Segmentación.

3.1.5 Área Analítica

Dentro del área de Analítica se recogen datos de las siguientes variables:

- CUENTA ANALÍTICA: recoge datos de las partidas de analítica (ingresos y gastos), que configuran el rendimiento obtenido por los diferentes negocios definidos en la organización. Segmentado por Negocios.
- RATIOS (sin segmentación)
 - Productividad comercial
 - Productividad económica
 - Déficit por viajero
 - Ingreso por viajero Coeficiente de cobertura por negocio

3.2 Procesos de obtención de la información (ETL)

Actualmente, la información para la generación de los anteriores informes se realiza por medio de dos vías:

3.2.1 Carga de datos manual

Son datos provenientes de aplicaciones externas donde los usuarios funcionales dejan la información en carpetas compartidas en formato de MS Excel con una periodicidad mensual, y de forma manual por parte del equipo técnico actualiza los informes cargados en productivo.

Para llevar a cabo esta tarea, es necesario seguir 9 pasos:

- Recopilación del dato por parte del usuario responsable del informe.
- Ponerlo a disposición del consultor XCELSIUS. (Debe ser con un formato determinado y en un archivo Excel).
- Copiar dicho dato en la celda correspondiente de las pestañas Query.
- Comprobar que el informe ha reconocido el dato correctamente.
- Grabar el informe.
- Exportarlo a formato Flash (.swf)
- Subirlo al portal de desarrollo.
- Hacer la validación por parte del usuario responsable en el portal de desarrollo. (en la pestaña Validación de datos)
- Subirlo al portal de producción.

3.2.2 Carga de datos automática

Estos informes se alimentan de queries BW de manera automática. El usuario funcional responsable valida que los datos se hayan actualizado correctamente antes de publicarse en el portal de producción.

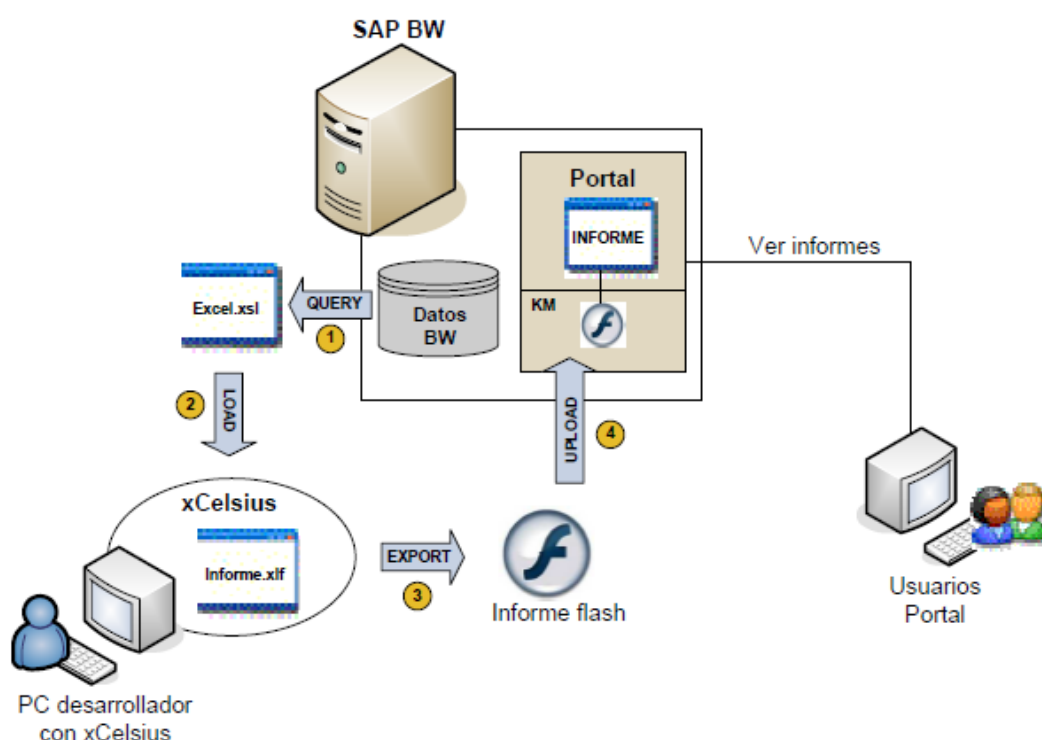
Para que los informes se actualicen automáticamente, es necesario hacer una conexión XCELSIUS – BW en las pestañas Query. Es en esta región donde se hace la conexión con BW. El área de resultados de la query asociada tiene que coincidir con el bloque de datos en Excel.

Pasos para conseguir un informe automatizado:

- Crear queries en BW desarrollo que cumpla las especificaciones de datos del informe.
- Realizar la conexión (Data Connections. Add Sap NetWeaver BW Connection)
- Elegir las queries en el sistema.
- Asignar un área de datos donde alojar la query.
- Parametrizar las opciones de refresco de datos (Pestaña Usage)
- Publicar el informe en un rol de SAP (SAP Publish As)
- Lanzar el informe para comprobar que todo sea correcto.
- Transportar a Producción las queries y el informe.

3.3 Infraestructura Actual para el servicio

La siguiente figura representa la arquitectura del cuadro de mando actual de Euskotren:



XCELSIUS dispone de dos clientes locales, uno versión 2008 para los informes iniciales y otra versión 2011 para los informes más avanzados de analítica. En ambos casos estos clientes permiten realizar los informes en formato XLF, que al publicarse en el portal web se convierten en SWF. Estos informes internamente se basan en MS Excels y queries contra BW. El formato de los informes automáticos se encontraba congelado desde diciembre 2020 momento en el que finalizó el mantenimiento Adobe Flash Player.

3.4 Estándares Gráficos y ejemplo de pantallas actuales

En la actualidad el Cuadro de Mando de XCELSIUS tiene una presentación para pantalla de ordenador e impresión en papel en formato A4.

El nuevo Cuadro de Mando deberá comportarse de manera "Responsive" adaptándose a todo tipo de pantallas y dispositivos móviles primando la usabilidad de la herramienta (navegación para búsqueda del dato) y comprensibilidad de la misma (que la información presentada sea intuitiva y completa).

A modo de ejemplo se adjuntan varias pantallas características:



El producto resultante deberá cumplir los estándares gráficos actuales de Euskotren que serán facilitados durante la realización del proyecto.

4 SOLVENCIA TÉCNICA

Los requisitos de solvencia técnica están recogidos en la Carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

5 ALCANCE DEL PROYECTO

La prestación del servicio comprende a título orientativo y sin menoscabo de otras tareas adicionales, las siguientes actividades:

- Diseñar e implementar la infraestructura de integración de datos (tipo DataWarehose) que soporte los procesos y generación de informes en Power BI.
- Diseñar e implementar los procesos de extracción, consolidación de la información fuente y la generación de los informes.
- Implementar los informes que se generan actualmente en XCELSIUS, sobre tecnología POWER BI, teniendo en cuenta los nuevos procesos de extracción y generación de la información.
- Implementar 5 nuevos informes a definir funcionalmente durante la fase de diseño.

5.1 Diseñar e implementar la infraestructura de integración de datos

Se requiere definir e implementar el sistema de integración de datos más conveniente para soportar los procesos de ETL y generación a Power BI para su presentación.

En las distintas Ofertas se requiere que la empresa ofertante presente una propuesta de modelo tecnológico para su valoración.

5.2 Diseñar e implementar los procesos de obtención y consolidación de la información

Definir e implementar tecnológicamente los procesos de obtención de la información para la generación de los informes con el objetivo de consolidar la información fuente de los informes en una sola base de datos e implementar los extractores y generadores de información necesarias para que el proceso de carga se produzca de forma automática.

En los casos en los que la fuente de información sea preparada manualmente es necesario definir los mecanismos para que su importación sea amigable y útil para el usuario, definiendo e implementando un interfaz de carga.

5.3 Migración de informes actuales

Euskotren requiere migrar los informes generados actualmente para las siguientes áreas:

- OPERACIONES-EXPLOTACIÓN
- CALIDAD DE SERVICIO
- GESTIÓN DE RR.HH.
- GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA
- ANALÍTICA

Euskotren requiere que la disponibilidad y ejecución de estos informes se pueda tratar en diferentes tipos de dispositivos tanto fijos como móviles. Este requerimiento obligará a la empresa adjudicataria a reordenar los elementos presentados en pantalla para una usabilidad y entendibilidad alta por parte de los usuarios.

5.4 Implementación de nuevos informes

Definir el modelo de datos, el proceso de extracción automática y la generación de 5 nuevos informes.

Estos nuevos informes son:

- Estadística oficial de viajeros (mayor detalle sobre la estadística actual de explotación)
- Estadística oficial de magnitudes requeridas a Euskotren por los distintos órganos oficiales y observatorios del transporte diversos que periódicamente piden información oficial a Euskotren.
- Estadística de expendición (mayor detalle sobre la estadística actual de disponibilidad de Expendición y Peaje)
- Indicadores de la huella de carbono de Euskotren
- Disponibilidad de Material Móvil (tanto ferroviario como tranviario)

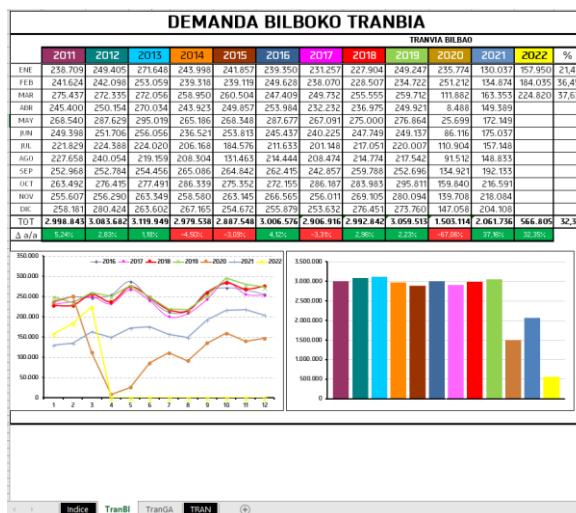
Adicionalmente, se podrán establecer pequeñas variaciones de visualización en los informes actuales para ajustarlos a los nuevos estándares de gestión de la organización.

5.4.1 Estadística oficial de viajeros

Este informe está actualmente en Excel con información obtenida mediante integraciones de múltiple naturaleza (distintos sistemas orígenes). Se pretende que esta información pase al nuevo entorno de Power BI con los mismos estándares que las demás informaciones.

A continuación, se exponen las distintas secciones que componen este informe:

Grupo	Concepto	Modo	Frecuencia Publicación	Info del mes n, disponible a partir del mes:	Contenidos incluidos conforme al mes / año	Cambios respecto última versión en:	Pulsa aquí para ver hojas
Demanda	Desplazamientos	Tran	mes	m+1	+		
		Tren + Tran	mes	m+1	+		
		Bus	mes	m+1	+		
Oferta	Kilómetros + Fiabilidad (supresiones)	Tren + Tran	mes	m+1	+		
		Bus	mes	m+1	+		
		Ratios	Todos	mes	m+1	+	
Energía	Km. / Kw. / Litros	Todos	mes	m+1	+		
CA: Consejo Admin.	Kilómetros + Puntualidad	Tren + Tran	mes	m+1	+		



Ferrocarril

CONSOLIDES

	2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	Kilómetros	Kilómetros	km/km	Kilómetros	Kilómetros	km/km	Kilómetros	Kilómetros	km/km	Kilómetros	Kilómetros	km/km	Kilómetros	Kilómetros	km/km	Kilómetros	Kilómetros	km/km	Kilómetros	Kilómetros	
Ensero	394.064	3.211.679	8,134	483.072	3.780.799	8,527	507.967	4.036.464	7,907	545.172	3.931.173	7,182	481.242	3.712.167	7,706	481.236	3.661.801	7,618	475.884	3.549.826	7,49
Fabrizio	386.945	3.160.771	8,169	486.324	3.252.675	6,707	486.000	3.682.894	8,124	462.296	3.393.471	7,354	408.027	3.491.866	7,580	414.929	3.291.638	7,411	449.596	3.221.858	7,164
mae	396.689	3.250.837	8,195	489.525	3.576.739	7,297	499.751	3.845.342	7,640	487.819	3.475.075	7,139	437.524	3.385.996	7,718	436.351	3.674.156	7,577	530.975	3.551.996	6,749
Abadi	402.134	3.127.480	7,778	416.000	3.729.444	8,935	482.507	3.653.560	7,574	475.396	3.465.470	7,286	466.500	2.479.787	5,304	442.591	3.326.146	7,535			
mae	414.550	3.146.994	7,599	432.131	4.137.580	9,572	511.890	3.751.630	7,324	555.697	3.630.681	6,562	401.391	3.086.908	7,694	424.889	3.442.934	7,881			
Jun	42.040	3.086.336	7,430	501.193	3.972.241	7,926	506.791	3.645.823	7,195	494.018	3.550.544	7,186	492.850	3.472.850	7,000	495.891	3.364.526	6,924			
Julio	419.511	3.151.162	7,467	506.584	3.942.403	7,785	525.131	3.846.547	7,315	523.779	3.774.508	7,206	518.578	3.700.822	7,136	532.648	3.556.260	6,935			
ago	447.600	3.320.294	7,431	541.895	4.044.670	7,453	527.713	4.018.549	7,624	552.425	3.917.908	7,091	506.299	3.627.536	7,163	511.072	3.581.939	7,027			
Setiembre	440.699	3.253.584	7,348	502.594	3.746.407	7,457	490.671	3.602.646	7,342	498.594	3.569.824	7,223	468.524	3.539.564	7,561	465.953	3.467.926	7,156			
Octubre	438.420	3.291.160	7,507	506.169	3.859.235	7,625	511.768	3.758.210	7,305	522.905	3.676.473	7,168	465.934	3.558.889	7,524	482.206	3.453.386	7,162			
Noviembre	426.297	3.445.192	8,056	501.154	3.983.399	7,967	488.788	3.649.974	7,467	474.361	3.544.765	7,469	471.453	3.474.843	7,371	418.500	3.526.795	7,408			
Diciembre	424.141	3.463.888	8,197	475.704	4.000.162	8,446	477.054	3.775.310	7,185	493.551	3.721.766	7,545	476.529	3.649.796	7,666	484.948	3.608.787	7,440			
TOTAL	5.005.919	38.469.859	7,763	5.898.954	46.043.457	7,520	6.016.481	45.263.557	7,520	5.614.459	42.767.459	7,466	5.590.811	41.091.564	7,410	5.778.172	41.995.922	7,272	6.184.105	40.305.524	7,185

TREN ratio Km/Kw

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

Indice

Ferro

TranBil

TranGas

C-Leioa

C-Zumaia

Carre

Importacion

5.4.2 Estadística oficial de magnitudes requeridas

		Observatorio del Ferrocarril (Fundación de Ferrocarriles Españoles) Euskotren tren+tránfuni			
	DATOS GENERALES DATOS GENERALES				
Periodo en curso, dato pendiente de consolidar	datos del último Periodo consolidado DATOS GENERALES				
2017	2018 2019 2020 2021 2022				
Viajeros	10 432 962 14 148 130 16 254 136 22 098 079 27 588 829 27 884 9				
Viajeros km	402 737 759 405 360 113 462 627 463 300 988 020 380 522 039 380 405 09				
Producción neto EUDROS (zeta Jm)	21 487 259 30 568 14 32 477 159 17 479 004 21 878 59 21 878 59				
Plazas km	116 038 141 116 038 141 102 409 02 102 409 02 104 163 106 116 038 141				
Plazas km	2 207 737 574 2 224 367 372 2 718 101 103 2 069 27 413 2 365 524 214 630 810 1				
Troncales	414 470 441 17 414 161 380 387 408 936 101 4				
Trenes km	6 346 076 6 087 104 6 556 140 6 095 548 6 427 195 1 630 1				
El 75% de los viajeros viajan en tren de alta velocidad, el 25% en tren convencional, y el 10% en tranvía. El 75% de los viajeros viajan en tren de alta velocidad, el 25% en tren convencional, y el 10% en tranvía.					

6 METODOLOGIA

6.1 Fases de implementación mínimas propuestas

La metodología de trabajo propuesta para el desarrollo de los servicios deberá contemplar al menos las siguientes fases:

- Fase I, Diseño y definición de datos: comprenderá las actividades necesarias para la identificación de los sistemas y datos fuente y el diseño de la estructura de los datos e informes a presentar.
- Fase II, Implementación: comprende las actividades y procedimientos operativos que tendrán lugar para la construcción del proceso funcional futuro.
El adjudicatario detallará en su oferta técnica como realizará las actividades de pruebas y ajustes requeridos para su puesta en producción.
- Fase III, Despliegue y puesta en productivo: El adjudicatario será responsable por realizar las actividades de despliegue del modelo de datos y proceso funcional en el ambiente productivo del sistema de información de Euskotren, de la formación a los usuarios que intervienen en el proceso.

En la siguiente tabla se detallan las fases, actividades previstas y entregables esperados para esta licitación:

Fase	Actividad	Entregable
Diseño y definición de datos	Identificación del estado actual del sistema de información y los datos fuente.	Documento de Diseño – Situación Actual
	Definición de la infraestructura tecnológica y e modelo de datos objetivo de acuerdo con los requerimientos de información solicitada tanto de forma manual como automática.	Documento de Diseño Infraestructura tecnológica Modelo de datos objetivo
	Determinación del impacto y definición de los procesos de extracción y conversión de los datos en los sistemas fuente y las posibles mejoras al proceso.	- Documento de Diseño Impacto - Mejoras al proceso
	Definición del proceso funcional para la extracción, carga y generación de los informes definidos.	Documento de Diseño – Diseño del proceso funcional futuro
	Definición del inventario de los desarrollos necesarios para el proceso de adaptación, conversión y los desarrollos para lograr los informes y cuadros de mando definidos.	Inventario de los desarrollos necesarios a realizar.
Implementación	Diseño técnico de los desarrollos definidos en el inventario.	Diseños técnicos de los desarrollos.
	Construcción de los desarrollos	

Fase	Actividad	Entregable
	Pruebas técnicas y funcionales de los desarrollos	Documentación de los escenarios y pruebas realizadas
Despliegue y puesta en productivo	Despliegue del modelo de datos y proceso funcional en el ambiente productivo.	Plan de despliegue realizado
	Formación a los usuarios técnicos y funcionales.	Plan de formación Manuales de usuario
	Ejecución de los informes en producción.	Informe de ejecución de la actividad
	Soporte a operación.	Informe de incidencias e indicadores de ejecución.

6.2 Documentación y entregables

Durante la ejecución del proyecto la empresa adjudicataria deberá proporcionar al comité de seguimiento mínimamente la siguiente documentación:

- Plan de proyecto actualizado para la ejecución de los trabajos de instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha, estructurado de acuerdo con todos los trabajos a realizar en el presente pliego. El plan de proyecto deberá incluir las tareas, la duración de las mismas y la asignación de personas para su ejecución.
- Actas de todas las reuniones. La empresa adjudicataria será responsable de la elaboración de las actas de las reuniones mantenidas, ya sea con personal de Euskotren o externo. Dichas actas deberán ser entregadas al comité de seguimiento en un plazo máximo de 3 días hábiles, a contar desde la fecha de la reunión.
- Informes de seguimiento mensuales. La empresa adjudicataria entregará, antes del día quince de cada mes, un informe en el que reportará los trabajos realizados durante el mes vencido y recogerá la situación actualizada del proyecto.

Antes de la puesta en producción la empresa adjudicataria deberá entregar los siguientes entregables:

Fase	Área de Trabajo	No.	Entregable	Capítulos Mínimos Requeridos
0. Preparación	Gestión de Proyecto	0.1	Programa de Trabajo	Alcance Proyecto
				Organización de Proyecto
				Metodología
				Seguimiento de ejecución
				Formatos
				Procedimiento de Gestión de Riesgos
				Procedimiento de Gestión de Issues
				Gestión de calidad
		0.2	Cronograma de proyecto	
1. Diseño y definición de datos	Técnico - Funcional	1.1.	Documento de Diseño	Situación Actual
				Modelo de datos objetivo
				Diseño del proceso funcional futuro
				Impacto
				Estrategias de recolección y conversión de los datos
				Inventario de los desarrollos necesarios a realizar.
				Estándares de implementación de desarrollos.
	Gestión de Proyecto	1.2.	Planificación Fase Implementación	Plan de Desarrollos
				Detalle plan Actividades Fase 3
		1.3.	Informe de Seguimiento de Proyecto Fase 1	Gestión de Riesgos e Issues actualizado del proyecto.
				Gestión de calidad del proyecto
				Actas, presentación de reuniones de seguimiento de proyecto.
				Informe de finalización de la fase
2.Implementación	Técnico - Funcional	2.1.	Diseños técnicos de los desarrollos	
		2.2.	Documentación Actualizado del Sistema.	
		2.3.	Documentación de los escenarios y pruebas realizadas	
		2.4.	Informe Ejecución de las Estrategias de recolección y conversión de datos.	

Fase	Área de Trabajo	No.	Entregable	Capítulos Mínimos Requeridos
	Gestión de Proyecto	2.5.	Planificación Fase Despliegue, puesta en productivo y Soporte	Plan de despliegue
				Plan de Formación y Manuales de Usuario
				Plan de Soporte
				Detalle plan Actividades Fase 3
		2.6.	Informe de Seguimiento de Proyecto Fase 2	Gestión de Riesgos e Issues actualizado del proyecto.
				Gestión de calidad del proyecto
				Actas, presentación de reuniones de seguimiento de proyecto.
				Informe de finalización de la fase
3. Despliegue y puesta en productivo	Técnico - Funcional	3.1.	Plan de despliegue	Plan de despliegue realizado
		3.2.	Plan de formación	Informe de la Formación realizada Indicadores de Aceptación de la Formación
		3.4.	Manuales de usuario	
		3.5.	Sistema desplegado en producción	Sistema desplegado en el entorno de producción de Euskotren
	Gestión de Proyecto	3.6.	Informe de Salida en Vivo y Soporte	Informe de ejecución de la actividad
				Informe de incidencias e indicadores de ejecución.
		3.7.	Informe de Seguimiento de Proyecto Fase 3	Gestión de Riesgos e Issues actualizado del proyecto.
				Gestión de calidad del proyecto
				Actas, presentación de reuniones de seguimiento de proyecto.
				Informe de finalización de la fase
				Acta de Cierre de Proyecto (Recepción definitiva)

6.3 Seguimiento de proyecto

Con el fin de realizar un seguimiento a la ejecución del proyecto se propone el siguiente esquema de comités:

- **Comité de Dirección:** Será el órgano de mayor rango en el servicio, con autoridad en los ámbitos de la organización del servicio y la supervisión del cumplimiento del contrato. Contará con la participación de una persona que represente a la Dirección de Euskotren junto con la persona responsable del servicio por parte de Euskotren. Entre otras, cumplirá con las siguientes funciones:
 - Revisión de la marcha del servicio.
 - Facilitar los recursos especiales que demande la jefatura del servicio.
 - Aprobar y poner en marcha las decisiones que afectan a la organización y que no estén previstas en el contrato.
 - Aprobar cualquier cambio de especificaciones que modifique los términos del contrato.
 - Resolver los litigios que eventualmente pudieran producirse, y arbitrar en los imprevistos con impacto en aspectos de calidad, costes o plazos.
- **Comité de Seguimiento:** Será el foro de análisis operativo de la marcha del servicio, con autoridad en los ámbitos de la gestión de los recursos asignados al servicio y su plan de trabajo, y la satisfacción de las especificaciones y plazos contractuales. Contará con la participación de la persona responsable del servicio por parte de Euskotren. Cumplirá con las siguientes funciones:
 - Revisar la Planificación y grado de avance de las actividades del servicio, estableciendo, en su caso, planes de acción correctivos oportunos.
 - Analizar los riesgos y tomar decisiones para minimizar su impacto.
 - Aprobar los cambios que no excedan del ámbito del contrato.
 - Facilitar los recursos materiales que precise el Equipo de servicio.
 - Recepcionar los entregables objetos del servicio, tras la conformidad del Equipo de proyecto.
 - Informar al Comité de Dirección del avance del servicio y entregables recepcionados.
 - Aprobar la valoración y presentar propuesta al Comité de Dirección, de los cambios solicitados, que excedan el ámbito del contrato o afecten a la planificación o costes.
 - Revisar la situación de incidencias ocurridas en el servicio.

7 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Con el objetivo de asegurar la calidad de los servicios, los trabajos objeto del presente contrato se realizarán en base a un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) que se establecerá como marco para todas las actuaciones relativas al servicio de soporte en período de garantía, donde:

- Tiempo de respuesta: el que transcurre desde la comunicación de la incidencia/petición hasta el inicio por parte del Servicio Técnico de la empresa adjudicataria de las actuaciones necesarias para la resolución de la incidencia/petición
- Tiempo de resolución: el que transcurre desde la comunicación de la incidencia/petición hasta la finalización de la actuación necesaria para resolverla y la comunicación final al usuario afectado, para su aceptación
- Criticidad de la incidencia:
 - Alta: impide la correcta prestación de un servicio clave
 - Media: afecta a servicios no claves
 - Baja: no se trataría de una incidencia sino de una intervención programada (evolutivo) para nuevos servicios

Las empresas licitadoras podrán proponer completar y/o ampliar los ANS en base a su metodología y criterio.

Los ANS serán revisados y acordados en colaboración entre Euskotren y la empresa adjudicataria durante la "Fase de Implementación" (ver apartado Metodología del presente pliego), y comenzarán a aplicarse a partir de la "Fase de Despliegue, Salida en vivo y Soporte" del servicio.

Ámbito	Indicador	Criticidad	Objetivo (*)
Soporte y Garantía de proceso en el entorno Productivo	Tiempo de Respuesta a una incidencia/petición	Alta	4 hora
	Tiempo de Resolución de incidencia / petición		8 horas
	Tiempo de Respuesta a una incidencia / petición	Media	8 horas
	Tiempo de Resolución de incidencia / petición		16 horas
	Tiempo de Respuesta a una incidencia / petición	Baja	16 horas
	Tiempo de Resolución de incidencia / petición		32 horas

(*) Límite: las unidades reflejadas en horas se consideran horas laborales.

Se ha estimado un tiempo de servicio de lunes a viernes en horario de 8:00 a 18:00. Se definirá el procedimiento de solicitud de soporte/garantía en el momento en el que empiece el tiempo de soporte en garantía.

Adicionalmente, en caso de producirse alguna incidencia/petición que no haya sido resuelta por la empresa adjudicataria en un plazo inferior al doble del plazo previsto en el Acuerdo de Nivel de Servicio, Euskotren podrá contratar un servicio externo para resolver dicha incidencia/petición, descontando el coste de dicha contratación del importe de la siguiente factura de la empresa adjudicataria.

8 ORGANIZACIÓN

Las empresas licitadoras propondrán, para la ejecución de este contrato, su planteamiento en relación con la organización y dirección de los trabajos, estableciendo las unidades y roles que consideren necesarios para garantizar la correcta prestación de los servicios.

9 EQUIPO HUMANO

Las empresas licitadoras deberán proponer el equipo humano adecuado para la prestación del servicio, el cual deberá estar compuesto como mínimo por los siguientes perfiles:

- Director/a de Proyecto. Responsable de la organización, del desarrollo y control permanente del servicio, supervisando el ajuste a los objetivos iniciales y niveles de servicio establecidos. Encargado/a de desarrollar el plan de trabajo y elaborar informes periódicos de seguimiento. Será la persona responsable de la interlocución con Euskotren en relación con la gestión del proyecto. Debe tener como experiencia mínima 5 años en gestión de proyectos y titulación superior.
- Consultor/a Funcional. Responsable de la definición del proceso con experiencia relacionada en el área del proyecto. Tendrá interacción con Euskotren en relación con las actividades planteadas en las fases del mismo. Debe tener como experiencia mínima 5 años en implementaciones relacionadas con el objetivo del proyecto y titulación superior.
- Desarrollador/a. Responsable de la implementación de los desarrollos del proyecto. Debe tener como experiencia mínima de 2 años.

La empresa licitadora podrá proponer el número de personas que integren el equipo técnico funcional requerido para la ejecución del proyecto. Este debe ser definido para cada una de las fases del proyecto y estar disponible a lo largo del contrato para la ejecución de las actuaciones descritas en función de las necesidades y de acuerdo con los niveles de servicio establecidos.

Una vez iniciados los servicios, cualquier cambio en el equipo de trabajo propuesto deberá ser comunicado con al menos quince días de antelación y habrá de ser aceptado previamente por Euskotren. La empresa adjudicataria propondrá el/los nuevos miembros del equipo de trabajo para su aceptación por parte de Euskotren y deberá garantizar un plazo de solapamiento mínimo de dos semanas entre la incorporación de un nuevo técnico y la salida del técnico sustituido, sin coste adicional para Euskotren.

Además, si Euskotren considera que el servicio no se presta con la calidad debida, la empresa contratista deberá realizar los cambios oportunos en su organización para prestar el servicio con la calidad debida a juicio de Euskotren.

Se valorará la presencia de mujeres en el equipo de trabajo con dedicaciones de más del 50%. En caso de sustitución de un perfil ofrecido y adjudicado como "mujer", la empresa adjudicataria deberá ofrecer otro perfil "mujer". En caso de

que esto no pueda ser realizado, la empresa adjudicataria aceptará una penalización del 10% en todas las facturas por perfil de género incumplido.

Se valorará la presencia de profesionales con más de 55 años en el equipo de trabajo con dedicaciones de más del 50%. En caso de sustitución de un perfil ofrecido y adjudicado como "mayor de 55 años", la empresa adjudicataria deberá ofrecer otro perfil "mayor de 55 años". En caso de que esto no pueda ser realizado, la empresa adjudicataria aceptará una penalización del 10% en todas las facturas por perfil de edad incumplido.

Ambas penalizaciones podrán ser acumulativas.

10 MEDIOS MATERIALES

La empresa adjudicataria se hará cargo de suministrar a su personal las herramientas necesarias y adecuadas para prestar el servicio de acuerdo con lo contratado. Las herramientas estarán siempre en perfecto estado. Todas las herramientas que lo requieran estarán homologadas, verificadas y calibradas periódicamente.

Dispondrá en todo momento de lo establecido en el apartado correspondiente a los medios materiales de la Solvencia Técnica.

Los costes tanto de todos los medios de transporte y maquinaria se consideran incluidos en los precios unitarios indicados en el contrato no dando lugar a facturación de los mismos salvo que Euskotren demande medios auxiliares suplementarios a los mínimos indispensables indicados por contrato.

11 PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución de los trabajos descritos será de un máximo de seis (6) meses.

Las empresas licitadoras deberán definir su propuesta de planificación en base a las fases y actividades incluidas en su planteamiento metodológico.

El plazo comenzará a contar desde el acta de inicio de los trabajos, ejecutándose conforme al programa de trabajo aprobado por Euskotren.

12 GARANTÍA DE LOS TRABAJOS

Todas las actuaciones ejecutadas durante el transcurso del proyecto (documentos, software, mantenimientos, etc.) dispondrán de un (1) año de garantía desde la fecha en la que se produzca su aceptación por parte de Euskotren.

13 FACTURACIÓN

Se emitirán las correspondientes facturas al cumplimiento de los siguientes hitos del suministro, instalación, configuración, pruebas y puesta en marcha:

- 30% Finalización fase Diseño
- 30% a la finalización de la fase Implementación
- 20% a la finalización fase Despliegue y Salida en vivo (recepción provisional)
- 20% a la recepción definitiva

Euskotren abonará dichas facturas a los 30 días a partir de la fecha de emisión de estas.

14 ESTRUCTURA DE LA OFERTA

Sobre de documentación administrativa

Documentación administrativa y de solvencia que determina el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares y su Carátula.

Sobre de criterios evaluables mediante juicios de valor

Oferta técnica y criterios de juicios de valor. Las empresas ofertantes deberán presentar en fecha una oferta completa con al menos los siguientes apartados:

- Objetivos y Alcance, apartado en el que se describen los objetivos y el alcance que comprenderá el servicio.
- Descripción de los trabajos, detalle de las características de la prestación y gestión de los servicios solicitados, con detalle de las características de la prestación y gestión de los servicios solicitados.
- Organización y Dirección de los trabajos: estructura organizativa y equipo propuesto para garantizar la correcta prestación de los servicios.
- Metodología.
- Planificación: duración, fases e hitos del servicio, con especial hincapié en el plan de gestión del servicio.
- Medios materiales puestos al servicio del contrato

Sobre de criterios evaluables mediante fórmulas

Oferta económica y criterios evaluables mediante fórmulas. Se incluirá el siguiente documento:

- “Modelo de Proposición Criterios evaluables mediante Fórmulas”

Todos aquellos trabajos, materiales y servicios en general no expresamente indicados en este pliego, pero que sean considerados necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán indicados e incluidos en la oferta y posterior servicio, y que no constituya documentación o información que haya que valorar mediante fórmulas.

15 CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Los que se especifican en la Carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

16 PRESUPUESTO DEL CONTRATO

Los precios deberán incluir todos los gastos, beneficios e impuestos, con la única excepción del IVA.

El importe del presupuesto máximo formulado por Euskotren para la prestación de estos servicios asciende a la cantidad de sesenta mil EUROS (60.000,00€).

Asimismo, se contempla la posibilidad de ampliación en hasta un 20% el presupuesto inicial, para la ejecución de trabajos de igual naturaleza a la de los definidos en este contrato, consecuencia de las posibles afecciones derivadas de la etapa de diseño durante la duración del contrato o de situaciones sobrevenidas no planificables. La empresa adjudicataria se compromete a poder facilitar los recursos necesarios para satisfacer esta necesidad de Euskotren.

17 CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD

La empresa adjudicataria se comprometerá a garantizar la máxima confidencialidad y seguridad de la información que se le entregue en el transcurso del servicio, comprometiéndose a no revelar o utilizar la misma sin el consentimiento escrito de las personas responsables designadas por Euskotren.

Las comunicaciones entre las personas responsables de Euskotren y la empresa adjudicataria se realizarán únicamente mediante las personas que sean autorizadas por ambas partes.

La información proporcionada será únicamente utilizada para los propósitos del presente servicio, comprometiéndose la empresa adjudicataria a:

- No permitir el acceso a la misma a personal no relacionado con el servicio.
- No utilizar la información para otros proyectos.
- No ceder la información a terceros.
- Devolver y destruir todas las copias realizadas de la información establecida como confidencial.

18 MODELO DE PROPOSICIÓN CRITERIOS EVALUABLES MEDIANTE FÓRMULAS

D./Dña., con domicilio en
calle C.P. y D.N.I.
....., en nombre propio o en representación de la empresa....., con domicilio a efectos de notificaciones en
calle
C.P. Teléfono y C.I.F.

DECLARO:

- I. Que he quedado enterado del anuncio de licitación para la adjudicación del contrato que tiene por objeto el "MIGRACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE GESTIÓN DE EUSKOTREN A TECNOLOGÍA POWER BI", con número de expediente P10031545.
- II. Que igualmente conozco el Pliego de Prescripciones Técnicas, con su contenido, el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, y la demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asumo y acato en su totalidad, sin salvedad alguna.
- III. Que la empresa a la que represento cumple con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normativa vigente para participar en dicho concurso, no estando incurso en prohibición para contratar o incompatibilidad alguna a tal efecto.
- IV. Que, en relación con el citado concurso, propongo su realización por la cifra total de€ (*máximo 60.000,00 €*), en cuyo precio deben entenderse incluidos todos los conceptos incluyendo los impuestos, gastos, tasas y arbitrios de cualquier esfera fiscal, y beneficio industrial del contratista con la única excepción del IVA.
- V. Que en relación con el citado concurso, propongo un número de mujeres presentes en el equipo de trabajo con dedicación de más de 50%
- VI. Que en relación con el citado concurso, propongo un número de profesionales mayores de 55 años presentes en el equipo de trabajo con dedicación de más de 50%
- VII. Plazo mínimo de validez de la oferta: meses (*mínimo 3 meses*), a partir de la recepción de ofertas.

En, a de de 202...

Fdo.: