



BILBAOTIK, S.A.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
EVOLUCIÓN DEL CUADRO DE MANDO DE
ALCALDÍA**

Septiembre de 2026

1. OBJETO Y ALCANCE

El Ayuntamiento de Bilbao dispone actualmente de un Cuadro de Mando de Alcaldía concebido como una herramienta ejecutiva para centralizar, analizar y visualizar información relevante sobre la actividad municipal y la evolución de la ciudad. La solución permite ofrecer una visión transversal de la organización, facilitar el seguimiento de las prioridades de gobierno y reforzar la toma de decisiones basada en datos fiables, actualizados y comparables.

La primera fase del proyecto permitió establecer las bases funcionales y tecnológicas de la solución. En colaboración con las diferentes áreas municipales se desarrolló un proceso de consultoría y análisis de necesidades, mediante el cual se identificaron y definieron los indicadores necesarios para representar tanto la visión estratégica de ciudad como la actividad operativa de las áreas. Posteriormente, dichos indicadores fueron contrastados y priorizados con Alcaldía, avanzándose en el diseño y construcción de una primera versión del Cuadro de Mando.

Como resultado de este proceso se ha consolidado un catálogo de 329 indicadores, estructurados en tres tipologías complementarias: indicadores estratégicos, indicadores faro e indicadores operativos. Esta clasificación permite combinar una visión transversal de la ciudad y de la organización municipal con un nivel de detalle suficiente para realizar el seguimiento de la actividad de cada área.

En el estado actual del proyecto, la Fase I contempla la incorporación de 50 indicadores al Cuadro de Mando, de los cuales 8 son estratégicos, 7 son faro y 35 son operativos. Además de las visualizaciones desarrolladas en Power BI, durante la primera fase se ha construido un modelo semántico que organiza y relaciona la información disponible, estableciendo una base común para la explotación analítica de los datos. Este modelo permite, asimismo, evolucionar hacia mecanismos de consulta mediante lenguaje natural, facilitando un acceso más intuitivo a la información y reduciendo la dependencia de conocimientos técnicos para la consulta de los indicadores.

Una vez realizada la identificación, priorización y primera implantación, resulta necesario abordar una segunda fase orientada a completar y consolidar la solución. El objeto de este contrato será incorporar los indicadores todavía pendientes, completar las integraciones necesarias, evolucionar el modelo de datos y garantizar que la información utilizada por el Cuadro de Mando sea sostenible, trazable, gobernada y reutilizable a largo plazo.

Situación actual de los indicadores:

Ámbito	Estratégicos	Faro	Operativos	Total
Fase I	8	7	35	50
Fase II	2	9	268	279

Total	10	16	303	329
-------	----	----	-----	-----

La principal complejidad de esta segunda fase no reside únicamente en la construcción de nuevas visualizaciones, sino en la preparación y consolidación de los datos que alimentan los indicadores. La información procede de fuentes heterogéneas, con diferentes estructuras, tecnologías, niveles de calidad, periodicidades de actualización y grados de preparación para su explotación analítica. Por ello, una parte significativa de los indicadores requerirá trabajos previos de identificación de fuentes, extracción, transformación, integración, automatización y modelado antes de poder ser incorporados al modelo semántico y a Power BI.

La clasificación preliminar disponible identifica actualmente 129 indicadores de la Fase II con necesidad explícita de procesos ETL y 150 sin dicha necesidad. No obstante, esta aproximación se ha realizado fundamentalmente a partir del campo de calidad del dato disponible en el inventario y no constituye todavía un análisis técnico exhaustivo de cada fuente. A efectos de dimensionamiento y cobertura del contrato, se considera prudente prever que aproximadamente entre un 70 % y un 80 % de los indicadores pendientes puedan requerir algún tipo de trabajo de integración, transformación, automatización, depuración o modelado de datos, con diferente grado de complejidad.

Esta previsión permitirá absorber las necesidades que se identifiquen durante el análisis detallado de las fuentes sin limitar la ejecución del contrato a una estimación inicial que podría resultar insuficiente. En todo caso, el adjudicatario deberá analizar cada indicador, determinar su fuente, evaluar la calidad y disponibilidad de los datos y establecer el tratamiento técnico necesario para su incorporación a la solución.

Los procesos de integración se desarrollarán utilizando n8n o la herramienta SSIS, seleccionando la alternativa más adecuada en función de las características de cada fuente, la complejidad de las transformaciones, la frecuencia de actualización y los requisitos de operación. Los datos resultantes se integrarán y consolidarán en Microsoft SQL Server, como base de datos corporativa, donde se realizará el modelado necesario antes de su incorporación al modelo semántico y su posterior explotación y visualización mediante Power BI.

La evolución de la solución deberá preservar la arquitectura y los principios definidos en la primera fase: centralización de la información, interoperabilidad con los sistemas municipales, automatización de las cargas, trazabilidad, calidad del dato, escalabilidad, seguridad y capacidad de evolución. El Cuadro de Mando deberá mantenerse como una herramienta integrada de gobierno y no como una suma de visualizaciones o métricas independientes.

En consecuencia, la necesidad a cubrir mediante esta contratación comprende tanto la finalización funcional del Cuadro de Mando de Alcaldía como el conjunto de trabajos técnicos de integración, automatización, transformación, modelado y documentación necesarios para completar el catálogo de indicadores definido por las áreas municipales y validado con Alcaldía.

Por lo tanto, los objetivos concretos de este contrato son los siguientes:

- Completar la incorporación al Cuadro de Mando de los indicadores pendientes del catálogo definitivo, ajustando el alcance al número real existente en el momento de inicio del contrato.
- Analizar técnicamente cada indicador y sus fuentes de información para determinar los trabajos de integración y preparación necesarios.
- Desarrollar y automatizar los procesos de extracción, transformación y carga mediante n8n o SSIS.
- Consolidar y modelar la información en Microsoft SQL Server, garantizando estructuras reutilizables y orientadas a la explotación analítica.
- Evolucionar el modelo semántico para incorporar el conjunto de indicadores y mantener la capacidad de consulta y explotación mediante lenguaje natural.
- Diseñar, desarrollar y adaptar en Power BI las visualizaciones, navegaciones y funcionalidades necesarias para los nuevos indicadores, manteniendo la coherencia funcional y visual de la solución existente.
- Garantizar mecanismos de control de calidad, actualización, trazabilidad, monitorización y gestión de incidencias de los procesos de datos.
- Garantizar la mantenibilidad, escalabilidad, interoperabilidad, seguridad y sostenibilidad de la solución.

Se hace constar que se considera técnicamente conveniente abordar estas actuaciones de forma integrada y no mediante prestaciones independientes, dado que la construcción de los indicadores, el desarrollo de los procesos de integración, el modelado de datos, la evolución del modelo semántico y su explotación en Power BI forman parte de una misma cadena de tratamiento de la información. La fragmentación de estas actividades dificultaría la trazabilidad extremo a extremo, incrementaría los riesgos de coordinación e integración y podría comprometer la coherencia y calidad final de la solución.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS

2.1. Contenido del proyecto y especificaciones técnicas requeridas

El proyecto tendrá como finalidad la evolución funcional, tecnológica y de datos del Cuadro de Mando de Alcaldía, dando continuidad a la solución desarrollada durante la primera fase y completando progresivamente el catálogo de indicadores definido por el Ayuntamiento de Bilbao.

La solución deberá mantener el planteamiento del Cuadro de Mando de Alcaldía como una capa ejecutiva de información, capaz de ofrecer una visión transversal del estado de la ciudad

y de la actividad municipal y, al mismo tiempo, permitir profundizar en el detalle de los diferentes ámbitos de gestión cuando resulte necesario.

La empresa adjudicataria deberá partir de los activos generados durante la primera fase — catálogo y fichas de indicadores, fuentes identificadas, modelo de datos, procesos de integración, modelo semántico e informes Power BI— y evolucionarlos de acuerdo con las necesidades de los indicadores incluidos en esta segunda fase.

El proyecto deberá abordar de forma integral el ciclo de vida del dato asociado a cada indicador, desde la identificación y acceso a la información de origen hasta su explotación final en el Cuadro de Mando de Alcaldía.

A estos efectos, el alcance técnico se estructurará en las siguientes líneas de trabajo:

2.1.1. Análisis y priorización de los indicadores

La empresa adjudicataria deberá realizar inicialmente una revisión del catálogo de 279 indicadores pendientes de incorporación, analizando para cada uno de ellos su definición funcional, disponibilidad de información, fuente de datos, calidad, periodicidad, granularidad, histórico disponible, reglas de cálculo y necesidades de integración.

Este análisis deberá permitir determinar el nivel de madurez técnica de cada indicador y establecer una clasificación que permita diferenciar, al menos, entre:

- Indicadores cuyos datos se encuentren disponibles y preparados para su incorporación al modelo.
- Indicadores que requieran transformaciones o adaptaciones menores.
- Indicadores que requieran procesos de integración, extracción, transformación y carga.
- Indicadores cuya incorporación dependa de actuaciones por parte de las áreas municipales, terceros o sistemas externos.

A partir de este análisis se elaborará, conjuntamente con BilbaoTIK, un plan de incorporación progresiva de indicadores, estableciendo prioridades, dependencias, complejidad técnica y planificación.

La clasificación inicial existente deberá considerarse únicamente como referencia. Será responsabilidad de la adjudicataria realizar el análisis técnico definitivo de cada indicador y determinar las actuaciones necesarias para su incorporación.

2.1.2. Identificación y análisis de las fuentes de información

Para cada indicador deberán identificarse y analizarse las fuentes necesarias para su cálculo, tanto aquellas ya utilizadas en la primera fase como nuevas fuentes internas o externas que resulten necesarias.

Las fuentes podrán proceder de sistemas municipales, bases de datos corporativas, aplicaciones departamentales, APIs, ficheros estructurados, servicios web, plataformas externas, organismos públicos u otros mecanismos de intercambio de información.

La empresa adjudicataria deberá analizar para cada fuente, entre otros aspectos, su disponibilidad, estructura, formato, mecanismo de acceso, periodicidad de actualización, volumen, granularidad, histórico disponible, responsable de la información y calidad del dato.

Cuando un indicador dependa de varias fuentes, deberán identificarse igualmente las relaciones y reglas necesarias para obtener una información homogénea y consistente.

Como resultado deberá mantenerse actualizado un mapa de fuentes de información, estableciendo la correspondencia entre fuentes, conjuntos de datos, procesos de integración e indicadores.

2.1.3. Integración, automatización y procesos ETL

Uno de los principales trabajos de esta segunda fase será la construcción de los mecanismos necesarios para integrar y preparar la información asociada a los indicadores.

La empresa adjudicataria deberá diseñar, desarrollar, probar, documentar y poner en producción los procesos necesarios de extracción, transformación y carga de datos, así como las automatizaciones necesarias para garantizar su actualización periódica.

Los procesos deberán desarrollarse utilizando las herramientas corporativas disponibles, principalmente n8n o SSIS, seleccionando en cada caso la tecnología más adecuada en función de las características de la fuente, complejidad de las transformaciones, frecuencia de actualización y necesidades de operación y mantenimiento.

Los procesos deberán contemplar mecanismos de:

- Extracción y adquisición de información.
- Transformación y normalización.
- Homogeneización de formatos y estructuras.
- Aplicación de reglas de negocio.
- Validación y controles de calidad.
- Gestión de históricos cuando proceda.
- Control de duplicidades e inconsistencias.
- Gestión de errores y reintentos.
- Registro y trazabilidad de ejecuciones.
- Automatización y planificación de cargas.

- Monitorización de los procesos.

Todos los procesos deberán diseñarse buscando su reutilización, mantenibilidad y escalabilidad, evitando desarrollos específicos difícilmente reutilizables cuando existan patrones comunes de integración.

2.1.4. Consolidación y modelado de datos en SQL Server

La información resultante de los procesos de integración deberá consolidarse, cuando resulte necesario, en SQL Server como plataforma corporativa de almacenamiento y explotación de datos.

La empresa adjudicataria será responsable del diseño y evolución de las estructuras de datos necesarias para soportar los nuevos indicadores.

El modelado deberá favorecer la reutilización de la información entre diferentes indicadores, evitando duplicidades y procurando que las entidades comunes —territorio, tiempo, áreas municipales, servicios, equipamientos u otras dimensiones compartidas— puedan ser utilizadas transversalmente.

Las estructuras deberán diseñarse teniendo en cuenta tanto las necesidades actuales del Cuadro de Mando como su evolución futura, garantizando un modelo escalable y mantenible.

2.1.5. Evolución del modelo semántico

Sobre la capa de datos consolidada deberá evolucionarse el modelo semántico desarrollado durante la primera fase.

La empresa adjudicataria deberá incorporar al modelo las nuevas entidades, relaciones, jerarquías, medidas, dimensiones y reglas de cálculo necesarias para dar cobertura a los indicadores de Fase II.

El modelo semántico deberá constituirse como la capa común y gobernada de explotación de la información, evitando que la lógica de cálculo quede distribuida de forma independiente entre diferentes informes Power BI.

Deberá garantizarse especialmente:

- La existencia de definiciones homogéneas para los indicadores.
- La reutilización de medidas y dimensiones.
- La coherencia entre diferentes informes.
- La correcta gestión de relaciones y jerarquías.
- La optimización del rendimiento.
- La incorporación de históricos y dimensiones temporales.
- La capacidad de evolución e incorporación posterior de nuevos indicadores.

Asimismo, deberá mantenerse y evolucionarse la capacidad existente de consulta y explotación de información mediante lenguaje natural, adaptándola a las nuevas entidades e indicadores incorporados al modelo.

2.1.6. Evolución funcional del Cuadro de Mando en Power BI

La empresa adjudicataria deberá evolucionar los informes y paneles existentes en Power BI, incorporando los nuevos indicadores y desarrollando las visualizaciones adicionales necesarias.

La incorporación de indicadores no deberá realizarse como una simple agregación de elementos independientes. Deberá mantenerse una arquitectura de información coherente que permita navegar desde los indicadores de mayor nivel hasta información más detallada.

La solución deberá mantener la diferenciación entre indicadores faro, estratégicos y operativos, permitiendo construir diferentes niveles de lectura de la información.

Las visualizaciones deberán facilitar, cuando la naturaleza del indicador lo permita, el análisis de:

- Valor actual.
- Evolución temporal.
- Comparación con periodos anteriores.
- Objetivos y grado de cumplimiento.
- Tendencias.
- Desagregaciones territoriales.
- Desagregaciones por áreas o servicios.
- Información contextual necesaria para interpretar correctamente el indicador.

El diseño deberá respetar los criterios de imagen institucional, accesibilidad, usabilidad y experiencia de usuario establecidos por el Ayuntamiento de Bilbao y BilbaoTIK. La primera versión ya establecía expresamente que el diseño debía garantizar visualizaciones comprensibles, accesibles e intuitivas y cumplir las guías corporativas de imagen institucional.

2.1.7. Calidad del dato

La calidad de la información deberá considerarse un elemento transversal a todo el proyecto. Para cada indicador deberán identificarse las principales reglas y controles necesarios para garantizar que la información presentada sea suficientemente completa, consistente, actualizada y fiable.

Los controles deberán aplicarse, siempre que resulte posible, de forma automatizada dentro de los propios procesos de integración.

Las incidencias detectadas deberán quedar registradas y permitir identificar la fuente, proceso o transformación responsable, evitando que datos incorrectos o incompletos sean publicados sin conocimiento de los responsables del sistema.

2.1.8. Documentación técnica y transferencia de conocimiento

Todos los componentes desarrollados deberán quedar correctamente documentados con el objetivo de permitir su mantenimiento posterior por parte de BilbaoTIK o de terceros.

La documentación deberá cubrir tanto los aspectos funcionales como técnicos de la solución e incluir, al menos, indicadores, fuentes, modelos de datos, procesos ETL, automatizaciones, reglas de negocio, modelo semántico, informes Power BI, procedimientos de despliegue y mecanismos de monitorización.

La adjudicataria deberá realizar igualmente las sesiones de transferencia de conocimiento necesarias para garantizar que los equipos designados por BilbaoTIK puedan comprender, operar y evolucionar los componentes desarrollados.

2.1.9. Puesta en producción y evolución controlada

Los desarrollos deberán realizarse respetando los entornos y procedimientos corporativos establecidos por BilbaoTIK.

Los nuevos procesos, estructuras, modelos e informes deberán ser previamente probados y validados antes de su incorporación al entorno de producción.

La puesta en producción de los indicadores se realizará de forma progresiva e iterativa, permitiendo que el Cuadro de Mando vaya aumentando su cobertura durante la ejecución del contrato sin necesidad de esperar a la finalización completa del proyecto.

2.2 Requisitos de infraestructura tecnológica

Requisitos de infraestructura servidora y de desarrollo

En cuanto a los requisitos de infraestructura servidora y de desarrollo, la solución deberá implantarse respetando y aprovechando los sistemas de información ya existentes en el Ayuntamiento. Actualmente, los datos residen de forma principal en entornos de Microsoft SQL Server 2016 y 2019, así como en sistemas de gestión SAP basados en Oracle, que constituyen las fuentes transaccionales internas. Para la recolección y normalización de datos externos se utilizarán los procesos de extracción, carga y transformación (ELT) ya disponibles en la organización, a través de las herramientas corporativas homologadas, garantizando la trazabilidad y calidad en la integración de fuentes heterogéneas.

El cuadro de mando se construirá en Power BI, como herramienta estándar de inteligencia de negocio en el Ayuntamiento, de manera que las capas de explotación y visualización estén totalmente integradas con la infraestructura existente, favoreciendo la interoperabilidad, la escalabilidad y el mantenimiento evolutivo de la plataforma.

Requisitos de seguridad

En principio, deberá trabajarse sobre dos entornos, uno de pruebas para el desarrollo y el entorno de producción, sobre el que se realizará el trabajo de las fuentes definitivas, una vez dado el visto bueno en el entorno de pruebas.

Deberá definirse el procedimiento de despliegue en los diferentes entornos, primero en el entorno de pruebas y, tras el visto bueno de los responsables del proyecto por parte de BilbaoTIK, el despliegue en el entorno de producción. Deberán asegurarse los mecanismos para implementar una vuelta atrás rápida en caso de que sea necesario. Todos los procesos desarrollados deberán poder etiquetarse, almacenarse y recuperarse de forma ágil en caso de que sea necesario desde un repositorio común.

El sistema deberá implantarse bajo un marco de seguridad y cumplimiento normativo alineado con la regulación vigente, garantizando en todo momento la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información tratada. La solución deberá cumplir de manera expresa con lo establecido en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) nivel medio, en el Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) y con lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la LOPDGDD en materia de protección de datos de carácter personal.

Asimismo, se deberá diseñar e implantar un modelo de control de accesos eficiente y centralizado, que permita gestionar diferentes niveles de acceso sobre un único informe en función del perfil, rol y nivel jerárquico de las personas usuarias.

El modelo deberá permitir establecer distintos ámbitos de visibilidad de la información. A modo de ejemplo, Alcaldía podrá disponer de acceso global al conjunto de la información, mientras que las direcciones de las áreas municipales tendrán acceso restringido a los datos e indicadores correspondientes a su ámbito competencial.

Este modelo deberá garantizar la seguridad, confidencialidad y adecuada segregación de la información, evitando, siempre que sea posible, la necesidad de generar informes diferenciados para cada perfil o área municipal.

2.3. Garantía de los trabajos y / o servicio postventa

El plazo de garantía de los trabajos será de tres meses a contar a partir de la fecha de recepción o cierre del proyecto. Será obligatorio para la empresa adjudicataria realizar durante dicho período los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas que le sean imputables, si así lo solicita BilbaoTIK.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores o vicios ocultos que se pongan de manifiesto en el desarrollo del objeto del contrato, o que se descubran mediante pruebas o cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias.

En este sentido, el Ayuntamiento de Bilbao/BilbaoTIK comunicará a la contratista las deficiencias a partir del mismo momento en que sean detectadas. La adjudicataria tendrá que atender las solicitudes en un tiempo no superior a 8 horas, a partir del momento en que se reciba la comunicación de la deficiencia.

Los productos originados como consecuencia de la subsanación de errores deberán entregarse de conformidad con lo exigido en este pliego.

3. METODOLOGÍA Y GESTIÓN DEL PROYECTO / SERVICIO

3.1. Dirección y equipo técnico del trabajo

Se formará un Comité para la dirección del proyecto, que estará compuesto al menos por la persona Responsable del Contrato designada por BilbaoTIK, una representante de la adjudicataria y cuantas otras personas designen las partes.

La misión de la persona responsable del contrato será la siguiente:

- a) Supervisar la ejecución del contrato.
- b) Asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dictando las instrucciones y adoptando las decisiones necesarias para ello dentro de las facultades otorgadas por el órgano de contratación.
- c) En su caso, informar de los retrasos en la ejecución del contrato y realizar la propuesta para la aplicación de penalidades por incumplimiento parcial, cumplimiento defectuoso y demora en la ejecución.

Asimismo, BilbaoTIK designará una Dirección / Jefatura de Proyecto que tendrá entre sus funciones la planificación, seguimiento y control de los trabajos a realizar, así como la interlocución para la coordinación de los recursos humanos y disponibilidad de recursos materiales del mismo que sean necesarios en cada momento. BilbaoTIK controlará, mediante la figura mencionada, el cumplimiento de los términos acordados, así como la calidad y adecuación del servicio objeto de este expediente, en cuanto hace referencia a completar los términos y la calidad de los productos desarrollados. Sus funciones serán las siguientes:

- Autorizar los contactos directos de las personas del equipo de trabajo de la adjudicataria con personas de la organización.
- Autorizar la entrega de documentación al Equipo de Trabajo de la adjudicataria.
- Autorizar el cambio de personas en el Equipo de Trabajo de la adjudicataria.
- Solicitar el cambio de personas del Equipo de Trabajo de la adjudicataria.

La Jefatura de proyecto o la persona en la que delegue, mantendrá reuniones de seguimiento con periodicidad como mínimo mensual.

Asimismo, en las reuniones de seguimiento participará la o las personas que determine BilbaoTIK.

El equipo de trabajo contará con el personal técnico adecuado y suficiente, que permita abordar con garantías el desarrollo del proyecto. Como mínimo, se deberán adscribir al contrato los siguientes perfiles:

Jefe/a de Proyecto

Máximo responsable de la correcta ejecución del proyecto y de la gestión y supervisión del mismo en base a las condiciones descritas en este pliego. Deberá contar con al menos 5 años de experiencia probada en la implantación de soluciones de cuadros de mando y experiencia en su implementación sobre PowerBI, referida en este contrato. Las funciones que deberá desempeñar serán las siguientes:

- Controlar y gestionar los recursos del proyecto.
- Realizar y actualizar en cada fase el Plan de Proyecto (calendario, riesgos, tareas, recursos e involucración de los participantes).
- Monitorización del proyecto.
- Responsable de la organización interna del equipo de asistencia cuya responsabilidad prioritaria será la puesta a disposición del personal y medios auxiliares ofertados en la medida que sean demandados, así como la responsabilidad sobre los plazos de respuesta acordados.

Arquitecto/a de Datos

Responsable del diseño de datos de la solución. Deberá contar con al menos 5 años de experiencia probada diseñando estructuras de datos reutilizables y orientadas a la explotación desde herramientas de cuadros de mando. Sus funciones serán las siguientes:

- Responsable del diseño de la arquitectura de integración, modelado de datos, ETL con N8N, interoperabilidad con MS SQL Server 2009/2016, SAP-Oracle y PostgreSQL/PostGIS.
- Asimismo, será responsable del desarrollo de procesos de extracción, carga y transformación, integración de fuentes externas y automatización de pipelines de datos.
- También será responsable de la interlocución de las áreas para diseñar el mejor modelo.

Consultores/as funcionales PowerBI

Experiencia probada de al menos 5 años como consultores/as en implantaciones en productivo en el ámbito Local de la Administración Pública o en el ámbito privado, de soluciones similares a las del de objeto de este contrato.

- Asesorar al cliente y al propio equipo sobre la mejor manera de llevar a cabo os indicadores de las fuentes de datos objeto de este pliego. Realización de los diseños funcionales necesarios.
- Interlocución con las áreas municipales, identificación de necesidades de información, definición de fichas de indicadores y validación de resultados.
- Apoyar en la realización de la toma de requisitos, identificando las fuentes de datos y el detalle de las mismas.
- Realizar las implementaciones y/o pruebas funcionales del sistema
 - Apoyo a la metodología, organización, diseño e implementación
 - Apoyo en la ejecución de la formación y apoyo a las personas usuarias

Diseñador/a UX/UI especializado en Power BI

Experiencia probada de al menos 3 años como responsable del diseño de la experiencia de usuario del cuadro de mando, asegurando que las visualizaciones construidas en Power BI no solo representen correctamente la información, sino que resulten comprensibles, accesibles e intuitivas para públicos con diferentes niveles de conocimiento técnico. Su labor se centra en analizar los flujos de interacción, diseñar la jerarquía visual de indicadores y garantizar que la navegación entre paneles sea coherente y fluida, reduciendo la carga cognitiva en la interpretación de los datos.

Además, deberá aplicar principios de diseño universal y accesibilidad, velar por el cumplimiento de las guías corporativas de imagen institucional del Ayuntamiento de Bilbao.

Entre sus funciones específicas destacan:

- elaboración de plantillas, prototipos y mockups de informes en Power BI,
- definición de estándares gráficos, tipográficos y cromáticos,
- optimización del diseño para distintos dispositivos (PC, tablet, móvil),
- validación de la usabilidad mediante pruebas con usuarios finales.

Este perfil resulta clave para que el cuadro de mando no sea únicamente un repositorio de información, sino una herramienta estratégica de comunicación y toma de decisiones, capaz de transmitir mensajes claros y generar confianza tanto a nivel interno como externo.

Analistas Programadores/as sobre PowerBI

Amplios conocimientos en desarrollo de cuadros de mando con PowerBI. Se requerirá experiencia mínima de dos años en programación de los módulos objeto de contrato.

- Generar la documentación de análisis técnica.
- Diseñar e implementar los componentes de la solución.
- Configuración de la solución

Se considera obligación contractual esencial la adscripción del equipo de trabajo con los perfiles establecidos a la realización del presente contrato, de forma que su incumplimiento por la adjudicataria será causa de resolución del contrato. A tal efecto, una vez formalizado el contrato y como requisito previo a la firma del Acta de inicio del servicio, la empresa contratista presentará la relación nominal de equipo adscrito a la ejecución del contrato, junto con el currículo profesional y documentación complementaria que acredite su perfil y experiencia exigida.

El equipo asignado deberá mantenerse durante todo el periodo de ejecución del contrato:

- La discrepancia entre el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado según valores especificados en la oferta, y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, dará lugar al requerimiento a la adjudicataria de adopción de medidas para su corrección.
- Si la valoración de productividad y calidad de los trabajos de una persona del equipo se considera inadecuada, o resulten incidencias respecto a la correcta ejecución del servicio, se pondrá en conocimiento de la adjudicataria para adopción de medidas para su corrección.
- Si la empresa adjudicataria propusiera el cambio de una persona del equipo designada en la oferta lo comunicará por escrito con 15 días de antelación exponiendo los cambios realizados y adjuntará datos de perfil equivalente que adscribirá para sustitución

Los medios humanos aportados por la contratista para la ejecución del contrato estarán sometidos al poder de dirección y organización de la adjudicataria en todo ámbito y orden legalmente establecido; será por tanto la adjudicataria la única responsable de dicho personal, no teniendo, por tanto, vinculación jurídico-laboral alguna con el Ayuntamiento de Bilbao. Todo ello con independencia del control de la ejecución del contrato que corresponda.

3.2. Planificación del proyecto

Una vez formalizado el contrato, y en el plazo máximo de siete (7) días naturales, se elaborará y revisará el plan de trabajo propuesto y se elaborará el plan de trabajo definitivo, que se registrará en el Acta de Inicio del contrato.

Este plan de trabajo deberá mantenerse actualizado y consensuado entre BilbaoTIK y la empresa adjudicataria.

3.3. Seguimiento y control de los trabajos

Para el seguimiento y control de los trabajos se utilizará el siguiente sistema de funcionamiento:

- La empresa adjudicataria deberá nombrar una Dirección del proyecto que será la responsable de los trabajos en todos sus aspectos. Esta persona será la encargada de convocar las reuniones de seguimiento y cuantas reuniones estime oportuno para el correcto desarrollo de los trabajos.
- La empresa adjudicataria deberá nombrar una persona responsable técnica de los trabajos que será la encargada de realizar las tareas técnicas de diseño y coordinar los recursos humanos del proyecto. Esta persona será la encargada de convocar las reuniones técnicas necesarias para la correcta definición del sistema.
- Por cada reunión de seguimiento, la empresa adjudicataria, elaborará su correspondiente acta, que deberá ser visada por las personas asistentes a la misma.
- Para el seguimiento de los trabajos será necesario incorporar la información de cada uno de los trabajos a realizar en la herramienta de gestión/seguimiento de proyectos (JIRA)
- Para dar por finalizado el proyecto y dar por cumplido el objeto del contrato, deberá validarse por BilbaoTIK el Acta de Recepción o Cierre, por el que se dará el Vº Bº a los trabajos realizados.

3.4. Condiciones generales de ejecución de los trabajos

El trabajo se desarrollará en las instalaciones de la adjudicataria. Los medios, equipos y desplazamientos necesarios del personal de la empresa adjudicataria serán a cargo de la misma.

El horario regular del servicio será el de oficina a jornada completa, según estipule la normativa de la adjudicataria, durante los doce meses del año, salvo en los casos en los que sea necesaria una intervención según el ANS definido o en los casos en los que lo requiera el servicio (puestas en producción, migraciones, etc.). En estos casos, la adjudicataria compensará como estime conveniente los horarios con sus equipos de trabajo.

Toda la documentación relativa a incidencias, tareas, protocolos de actuación, etc., se debe almacenar y mantener actualizada de manera que se asegure tanto la calidad del trabajo como el traspaso de conocimiento. Asimismo, se deberá mantener un registro histórico de los cambios producidos en la documentación con una breve explicación de la causa que originó los mismos.

3.5. Documentación a entregar

La relación de entregables en este contrato será como mínimo, la siguiente: Acta de inicio, informes a demanda relacionados con las tareas del proyecto, Actas de seguimiento de las reuniones y Acta de cierre.

La documentación generada durante la ejecución del contrato será propiedad exclusiva de BilbaoTIK sin que la adjudicataria pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización de BilbaoTIK, que la daría en su caso previa petición formal de la adjudicataria con expresión del fin.

La documentación se entregará de forma que permita la revisión del contenido y forma necesaria, para la recepción de los distintos productos o servicios realizados en las entregas parciales y permita realizar un seguimiento adecuado del proyecto por parte de las personas responsables designadas por BilbaoTIK. La documentación se entregará en soporte electrónico de forma que BilbaoTIK pueda efectuar el mantenimiento de la misma posteriormente.

La adjudicataria será responsable de mantener actualizada la documentación del proyecto a lo largo del mismo. Asimismo, deberá mantener un registro histórico de los cambios producidos en la documentación con una breve explicación de la causa que originó los mismos.

En Bilbao, a 11 de septiembre de 2026



JOSE MANUEL MATO
FERNANDEZ - 72396594T
2026.09.11 13:10:44
+02'00'

José Manuel Mato Fernández
Subdirector de Smart Data y Servicios Corporativos
Responsable del contrato