innobasque
Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación

03 de julio de 2023

Pliego de bases técnicas: servicio para la optimización y aplicación de inteligencia en las herramientas para el acompañamiento y asesoramiento en innovación a empresas

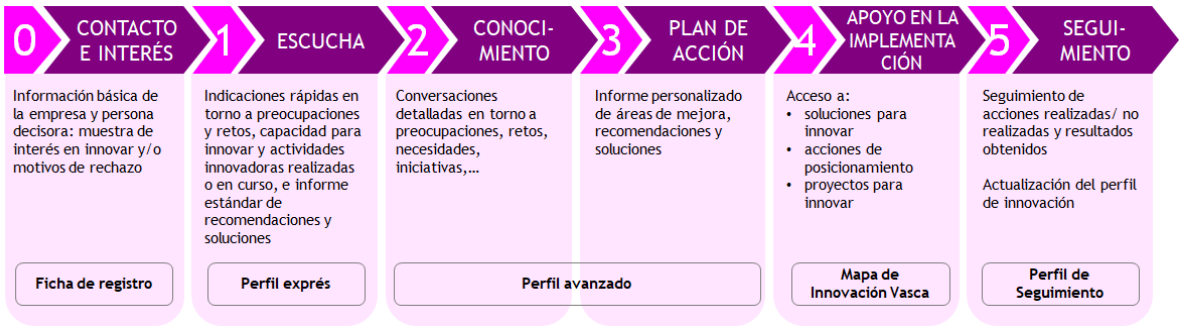
Contenido

1. Contexto y antecedentes 2
2. Objeto de la licitación 5
3. Alcance del servicio 6
4. Contenidos del servicio: requisitos funcionales y técnicos 8
5. Método para la prestación del servicio 13
FASE 1: Lanzamiento 14
FASE 2: Ejecución 14
FASE 3: Transición 16
6. Equipo de trabajo, medios técnicos e instalaciones 17
7. Gestión y seguimiento del servicio 20
8. Plazo de ejecución y condiciones económicas 21
9. Características de las entidades licitantes 22
10. Criterios de adjudicación y condiciones en la prestación del servicio 23
10.1 Criterios cuantificables por fórmula 23
10.2 Criterios cuantificables por juicios de valor 24
10.3 Criterios de desempate 26
10.4 Condiciones especiales en la prestación del servicio 27
11. Confidencialidad y propiedad intelectual 28
12. Presentación y apertura de sobres 29
ANEXO I: Descripción técnica de PROFILAK 30
ANEXO II: Descripción técnica del MAPA DE INNOVACIÓN VASCA 32
ANEXO III: Niveles de Servicio 33
Actuaciones de Mantenimiento 33
Incumplimiento de Niveles de Servicio 34

1. Contexto y antecedentes

Innobasque, Agencia Vasca de la Innovación, tiene como misión impulsar el desarrollo de la innovación en Euskadi. Particularmente, en el marco de su nuevo Plan Estratégico 2021-2024, sitúa entre sus objetivos estratégicos **contribuir de manera significativa al aumento de la innovación de la pyme**.

Para ello, Innobasque ha estado trabajando durante los últimos años (desde 2017) en el **diseño, implementación y mejora de un proceso de acompañamiento orientado a ofrecer a las pymes asesoramiento y apoyo para mejorar su competitividad a través de la innovación**. El proceso es un ciclo continuo que se compone de 6 pasos:



Este proceso se ejecuta en algunas ocasiones **directamente por personas del equipo del área de Innovación Empresarial de Innobasque**, y mayoritariamente **de manera indirecta**, **a través de personas formadas** en materia

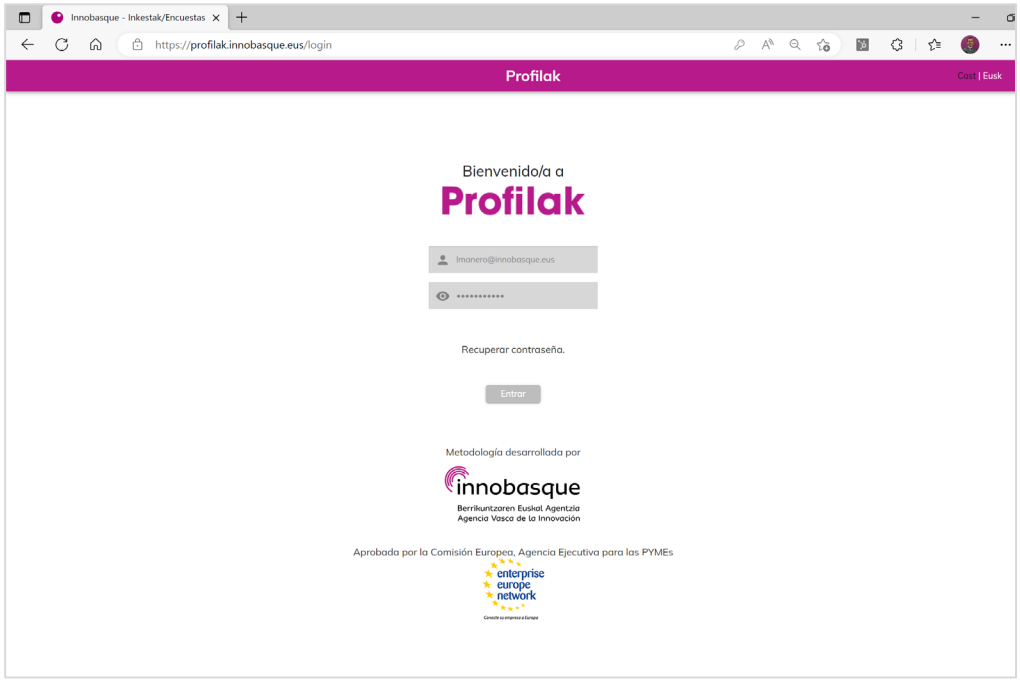
de asesoramiento en innovación **de diversos agentes de la "Red de Agentes de apoyo a la Innovación"** (agencias de desarrollo local y comarcal, asociaciones de desarrollo rural, agentes territoriales como las Cámaras de Comercio, y agentes sectoriales como las Organizaciones Dinamizadoras de Clústeres y las asociaciones empresariales sectoriales). Actualmente, son más de 70 agentes los que desarrollan este proceso de acompañamiento y asesoramiento en todo el territorio. Este proceso ha sido también aprobado por la Agencia Ejecutiva para Pequeñas y Medianas Empresas de la Comisión Europea (EASME) como una metodología y herramienta aplicable en Euskadi para mejorar la capacidad de gestión de la innovación de las pymes.

El proceso es intensivo en contactos directos con las empresas. En estos contactos realizados por diversos medios (online y personales) se recoge un volumen importante de datos cualitativos y cuantitativos, procedentes de conversaciones y respuestas recogidas en cuestionarios estructurados denominados ***"perfiles de innovación"*** (exprés y avanzados). Los datos recopilados son analizados por parte de Innobasque, con el objeto de **identificar y referenciar** (y/o proponer la creación de) **soluciones para innovar** a las empresas propietarias de los datos. Por ello, estos datos están convenientemente protegidos por la legislación vigente en cuanto al tratamiento de datos personales, así como a cláusulas de confidencialidad y uso restringidos.

Para la gestión de todos los datos que se generan en el proceso, Innobasque cuenta con **dos** (2) **herramientas de referencia:**

1. Una plataforma web llamada *"Profilak"* que posibilita la captación de los datos de las empresas (pasos 0, 1 y 2 del proceso anteriormente descrito) de una manera estructurada, la creación de informes tanto estandarizados (paso 1) como personalizados (pasos 3 y 5), el registro de acciones puestas en marcha (paso 4), así como la realización de búsquedas, filtrados y análisis estadísticos básicos posteriores que permiten obtener conclusiones y tomar decisiones sobre acciones a desarrollar.

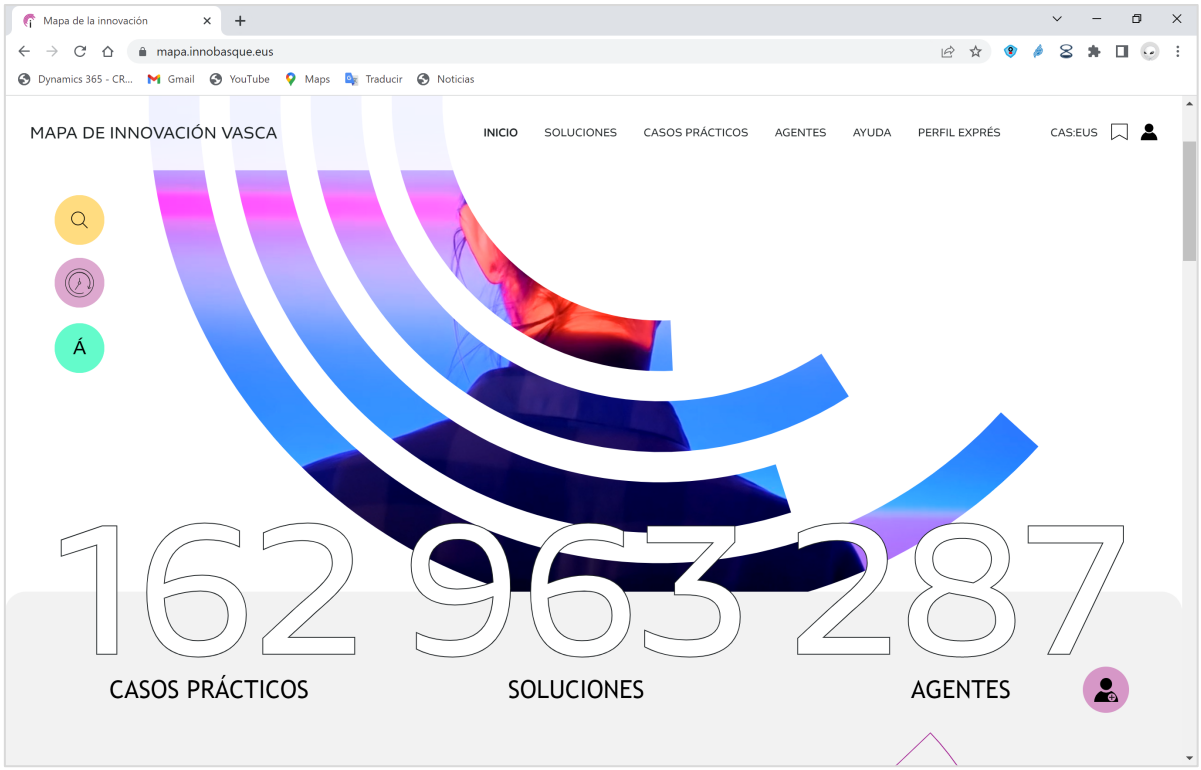
Esta herramienta es de acceso privativo, es decir, solo pueden acceder a la misma persona autorizadas de los agentes que acompañan y asesoran a las empresas en el proceso;



2. Una plataforma web llamada *"Mapa de Innovación Vasca"* que recoge y permite buscar de manera ágil contenidos que pueden permitir dar una respuesta a las necesidades indicadas por las empresas en los perfiles de innovación (exprés o avanzados). Concretamente, se pueden buscar:

- Más de 1.000 **soluciones para innovar** (formaciones, ayudas y subvenciones, servicios de apoyo, infraestructuras, redes, etc.);
- Más de 285 **agentes del ecosistema de apoyo a la innovación** de todo tipo, con contactos directos para las empresas;
- Más de 165 **casos prácticos**, experiencias reales de innovación implementadas por todo tipo de organizaciones de Euskadi.

El Mapa de Innovación Vasca es una herramienta de acceso público (https://mapa.innobasque.eus/), es decir, cualquier persona de cualquier organización puede acceder al mapa para realizar búsquedas de soluciones, contactos de agentes o casos prácticos. El usuario puede registrarse con unos datos básicos de identificación y disponer de funcionalidades adicionales (e.g. descarga de documentos). Para los agentes del ecosistema que participan en el Mapa hay un acceso privado que les permite editar toda la información relativa a sus descripciones, contactos y soluciones aportadas.



Ambas herramientas están en continua evolución desde su puesta en marcha, buscando dar respuesta a las necesidades que van surgiendo. Hasta el momento, esto ha supuesto diversos trabajos de evolución para incluir nuevas funcionalidades (e.g. incorporación de los perfiles exprés) y mantenimiento para corregir errores.

Por ello, una vez que desde Innobasque consideramos que ambas herramientas son suficientemente completas y robustas, nos planteamos una siguiente **etapa orientada a su optimización e introducción de elementos de inteligencia** en los próximos años, contribuyendo así a alcanzar nuestros objetivos de asesoramiento e impulso de la actividad innovadora de las pymes vascas.

2. Objeto de la licitación

El objeto de la presente licitación es **seleccionar a una entidad socia o *partner* estratégico-tecnológico que apoye e implemente la evolución de las herramientas desarrolladas por Innobasque** para el acompañamiento y asesoramiento en materia de innovación a las empresas vascas.

Concretamente, las herramientas objeto de este servicio de apoyo son las aplicaciones web PROFILAK y el MAPA DE INNOVACIÓN VASCA.

3. Alcance del servicio

El alcance del servicio objeto de la presente licitación comprenderá un (1) único lote de trabajo, si bien comprende dos líneas de trabajo: PROFILAK y MAPA DE LA INNOVACION.

El lote de trabajo comprende la evolución, optimización y aplicación de inteligencia en las herramientas PROFILAK y MAPA DE LA INNOVACION, así como su mantenimiento e integración con otras herramientas y aplicaciones de uso en Innobasque.

El alcance funcional se compone, pero no se limita a:

- Análisis funcional inicial de las aplicaciones.
- Análisis y optimización del diseño UI/UX.
- Optimización y rediseño del modelo de datos.
- Revisión y resolución de problemas en las herramientas y aplicaciones actuales.
- Implementación de Mejoras en las funcionalidades de las aplicaciones.
- Implementación de nuevas funcionalidades en ambas aplicaciones.
- Creación del área privada para las empresas.
- Diseño y optimización del intercambio de datos con el resto de las aplicaciones del ecosistema Innobasque (CRM, Web Corporativa, …).
- Revisión y rediseño de las herramientas para la analítica y trazabilidad del comportamiento de los usuarios.
- Dotar a los usuarios y administradores la capacidad de poder realizar cuadros de mando, informes y analítica de datos mediante herramientas BI.
- Cualesquiera otras que se identifiquen por Innobasque o el *partner* y que permitan una mejora sustancial en la utilización de las herramientas por la Red de Agentes.

Asimismo, de manera específica, también se busca un **apoyo experto en la introducción de capacidades de IA en las herramientas**, que permitan una gestión proactiva de las necesidades de las empresas, ofreciéndoles asesoramiento con soluciones adecuadas en cada momento de manera automática, sistematizada y con la menor intervención humana.

Incluye también las prestaciones de **Mantenimiento Correctivo** del software de ambas plataformas web con el objetivo de mantener el sistema plenamente operativo, mediante la corrección de disfunciones e ineficiencias que se pongan de manifiesto por el uso del sistema actual y de todas las nuevas funcionalidades que se pongan en productivo durante la vigencia del contrato. Todas las incidencias deberán ser atendidas y resueltas en un plazo de tiempo determinado en función del grado de criticidad asignado a la misma por Innobasque (ver ANEXO III: Niveles de Servicio).

Se deberá proporcionar también **Mantenimiento Preventivo** cuyas tareas serán entre otras:

- Actualizaciones de los componentes:
    - Actualización de componentes de S.O, BBDD, y tecnologías como PHP, Frameworks, etc. Estas actualizaciones serán periódicas y también de manera puntual y urgente siempre que se detecte una vulnerabilidad grave en ellos. La finalidad es mantener todos los componentes en la última versión estable libre de vulnerabilidades.
    - Adecuación del código de las aplicaciones en caso de detectarse bugs o vulnerabilidades en las distintas auditorias que se vayan a realizar.
- Verificación del resultado de las actualizaciones realizadas y ajustes.
- Revisión del estado del sistema al menos una vez al mes, proponiendo las acciones necesarias para un mejor rendimiento y funcionamiento del sistema.

Se requerirá también un **Soporte a consultas funcionales y técnicas**. La atención a este soporte deberá cumplir los criterios recogidos en los Niveles de Servicio (ANEXO III) por parte de personal técnico de la entidad adjudicataria con capacidad para resolver las consultas funcionales y/o técnicas que puedan surgir. La comunicación será por los canales establecidos en los Niveles de Servicio, dentro del horario de oficina de Innobasque (de 8:30h a 17:30h).

La entidad adjudicataria deberá generar la **Documentación** que requiera Innobasque en cada actuación que se realice, según proceda: documentos de análisis, de requisitos; diseño de la solución, manuales de administración, configuración y de usuario, fuentes y ejecutables, informes de seguimiento, actas de las reuniones mantenidas, etc. En resumen, todos los trabajos que se realicen deberán ser convenientemente documentados siguiendo el procedimiento que se facilite y siempre cumpliendo los procedimientos de trabajo vigentes en el Área de Recursos y Sistemas de Innobasque.

4. Contenidos del servicio: requisitos funcionales y técnicos

La entidad adjudicataria deberá dar respuesta a los siguientes requisitos funcionales y técnicos en el marco del servicio contratado:

4.1 Requisitos Funcionales

4.1.1 Análisis Funcional

Análisis y Diagnóstico del estado actual: se realizará un estudio de cada herramienta tanto para adecuación del reconocimiento de la misma por la entidad adjudicataria como para establecer el punto de partida de las acciones a realizar.

4.1.2 Rediseño UI/UX

Se debe garantizar un nuevo diseño de las aplicaciones en la que se priorice la funcionalidad y la navegabilidad, facilitando el acceso a los contenidos por parte de los usuarios y de los agentes. La entidad adjudicataria debera realizar un estudio del diseño UI/UX actual de ambas herramientas y proponer una nuevo diseño acorde con los objetivos de Innobasque. Esta propuesta de diseño de ambas herramientas debera de ir en concordancia con las demas herramientas y aplicativos de Innobasque y será validado por la Unidad de Comunicación.

4.1.3 Rediseño del Modelo de Datos

Actualmente, las dos herramientas disponen de bases de datos independientes y sin ningun tipo de relacion entre las mismas, por lo que se da el caso de duplicidades e inconsistencias en los datos, ya que ambas comparten entidades en su diseño (e.g. agentes intermedios). La entidad adjudicataria deberá analizar el diseño del modelo de datos de las dos herramientas y proponer un nuevo modelo de datos adecuado para ambas herramientas, que no de lugar a problemas de este tipo. Una vez validado el nuevo modelo de datos con Innobasque, la adjudicataria será responsable de desarrollar los cambios necesarios en ambas herramientas para la adecuacion al mismo.

4.1.4 Mejoras de las Funcionalidades

Para poder optimizar y mejorar PROFILAK, la entidad adjudicataria deberá, en primer lugar, entender el interés y objetivo de Innobasque por el cual se desarrolla la herramienta PROFILAK. Se buscaba crear una herramienta de gestión de relaciones y asesoramiento en innovación a todas las empresas de Euskadi. Para ello, se decidió crear PROFILAK, herramienta que es utilizada hoy en día por más de 70 agentes de innovación de Euskadi a la hora de asesorar a una empresa en innovación. Es por ello, que tanto la optimización de la funcionalidad como de la usabilidad de la herramienta es clave, ya que incluye y seguirá incluyendo información compartida por muchas partes.

En cuanto al MAPA DE LA INNOVACION, se buscaba crear una plataforma única donde ofrecer soluciones para ayudar a las empresas a innovar. Para ello, se decidió crear el MAPA DE INNOVACIÓN VASCA, herramienta que es utilizada hoy en día por más de 10.000 usuarios. Es por ello, que tanto la optimización de la funcionalidad como de la usabilidad de la herramienta es clave, ya que incluye y seguirá incluyendo información procedente de más de 1.000 soluciones de innovación de más de 285 agentes de todo Euskadi.

A modo de ejemplo, detallamos a continuacion algunas (no todas) de las funcionalidades en las que se desea realizar mejoras:

- Rediseño de la funcionalidad de altas, bajas y modificaciones de datos tanto unitarias como masivas en el modelo de datos por parte de los administradores.
- La posibilidad de incluir campos nuevos y editar campos existentes en entidades del modelo de datos por parte de los administradores.
- Rediseño de los roles de usuario e implementacion de niveles de acceso a a la informacion.
- Mejorar la trazabilidad del usuario tanto registrado como anonimo en las aplicaciones.

Todo código que entre en producción deberá ser verificado, limpio, comentado y documentado.

4.1.5 Implementación de Nuevas Funcionalidades

Uno de los requisitos más importantes es la implementación de nuevas funcionalidades en ambas herramientas. Se desea obtener una evolución notoria en las herramientas añadiendo paulatinamente funcionalidades que ya están identificadas, pero también funcionalidades que surgirán por necesidades futuras. Estas son algunas (no todas) de las funcionalidades identificadas actualmente y que se desean añadir:

- Rediseño del acceso privado a PROFILAK implementando el acceso mediante Oauth2 al Azure Active Directory (AAD) de Innobasque (SSO).
- Creación de un espacio propio para que las empresas (miPerfil).
- Creación de flujos de trabajo automatizados en PROFILAK.
- Crear un sistema de alarmas y notificaciones.
- Sistema de Informes y cuadros de mando personalizados (BI).

Todo el código que entre en producción deberá ser verificado, limpio, comentado y documentado.

4.1.6 Comunicación con el Entorno de Aplicaciones de Innobasque

Será necesario que las herramientas puedan tener comunicación bidireccional con su entorno para poder recibir datos de otras aplicaciones, así como publicar mediante API datos e información hacia otras herramientas (CRM Dynamics 365, Web Corporativa, …).

4.1.7 Trazabilidad del comportamiento del usuario

Un aspecto muy importante es dotar a las herramientas de un Sistema de "Tracking" del usuario registrado, de tal manera que, sea posible almacenar en todo momento el comportamiento de éste en las mismas. Esta información se utilizará para realizar informes (cuadros de mando) y también como banco de datos para que la IA pueda analizar dicho comportamiento y ser proactiva a la hora de realizar recomendaciones tanto a los usuarios como a los agentes.

4.1.8 Informes y Cuadros de Mando (BI)

Se desea que las herramientas contengan, ya sea interna o externamente, un componente de inteligencia empresarial (preferiblemente PowerBI). El objetivo de este Sistema será proporcionar a los administradores la capacidad de maquetar informes y cuadros de mando a medida con los datos contenidos en las BBDD. Debemos ser capaces de convertir los datos en información nueva que nos ayuden a cumplir nuestros objetivos.

4.1.9 IA (Machine Learning)

Las herramientas contienen en este momento datos sobre los asesoramientos realizados a las empresas tanto por parte de Innobasque como por parte de los agentes externos. Necesitamos explotar todo este conocimiento para fomentar la **proactividad** de ambas herramientas, diseñando, desarrollando e implantando mejoras orientadas a dotarles de "**inteligencia**", es decir, capacidad de analizar los datos que se recojan de las empresas y tomar decisiones (de información, sensibilización y asesoramiento a las mismas).

4.2 Requisitos Técnicos

Para el desarrollo de las herramientas, será indispensable que las entidades licitantes reúnan como minimo una serie de conocimientos técnicos obligatorios que pasamos a detallar a continuacion.

4.2.1 Tecnologías

Actualmente, en cuanto a Sistemas éstas son las características a tener en cuenta:

- *S.O.:* **Debian 9**
- *Servidor web:*
  - **Apache 2.4**
  - **Php 7.2-fpm**
- *BBDD:* **MySQL 5.7**

Desde el punto de vista del desarrollo técnico, las herramientas se dividen en dos partes:

Backend y Persistencia.

- Symfony 4.4 LTS: Symfony es un proyecto PHP de software libre que permite crear aplicaciones y sitios web rápidos y seguros de forma profesional. (profilak)
- Laravel Framework 5.7.29. (mapa)
- Klear: framework/librería para el desarrollo de rápido de aplicaciones 100% a medida (RAD).
- Klear Bundles - Lib: conjunto de frameworks/librerías de desarrollo para la gestión de datos, parseo de documentos e interpretación de los mismos.
- Doctrine: ORM principal para la gestión de base de datos.
- Composer: como sistema principal para la gestión de paquetes.
- Redis: sistema de persistencia intermedia para la gestión de datos rápidos.
- php7.2-fpm
- mysql

Tecnologías Frontend

- NodeJS 10
- Angular
- Angular Material
- NGRX para la gestión de datos y estados
- HTML5
- CSS3
- TypeScript
- Webpack
- NPM

Sera necesario actualizar todos los componentes a las últimas versiones estables y seguras disponibles.

4.2.2 Entornos

Se deberan definir e implementar diferentes "niveles de entorno" para cada herramienta. Cada uno de ellos sera utilizados con un fin específico. Los entornos seran, el entorno de desarrollo, entorno de pre-producción y entorno de producción.

4.2.3 Backups

Se deberá cumplir en la medida de lo posible la norma que establece que se deben de tener al menos tres copias de seguridad de los entornos de produccion, dos de las copias de seguridad deberan estar almacenadas en diferentes tipos de medios, y al menos una copia de seguridad debe estar almacenada fuera del sitio o en la nube.

4.2.4 Seguridad

Al margen de las auditorías realizadas por el equipo técnico de Innobasque o empresas de auditoría contratadas, la entidad adjudicataria realizará auditorías de hacking ético o de código para garantizar la seguridad de la solución. La entidad adjudicataria deberá aplicar las correcciones necesarias en los desarrollos y plataforma para solventar vulnerabilidades detectadas en las auditorías. Así como la utilización de una plataforma de fuentes abiertas y código libre donde el descubrimiento de fallos de seguridad 0-day son rápidamente solventados.

La entidad adjudicataria se compromete a mantener los componentes de software de la solución en las últimas versiones estables y libres de vulnerabilidades mientras dure el Servicio.

5. Método para la prestación del servicio

La metodología y la operativa de trabajo propuesta deberá responder a una organización del servicio, planificación del trabajo y coherencia con los recursos asignados para el adecuado desarrollo del contenido de las diferentes iniciativas, funciones y tareas derivadas del objeto del servicio y detalladas en este pliego.

La entidad adjudicataria designará a una persona de contacto, quien será la persona responsable de todo el servicio (ambas líneas de trabajo):

- Evolución, optimización y aplicación de inteligencia en la herramienta PROFILAK, así como su mantenimiento e integración con otras herramientas y aplicaciones de uso en Innobasque;
- Evolución, optimización y aplicación de inteligencia en la herramienta MAPA DE INNOVACIÓN VASCA, así como su mantenimiento e integración con otras herramientas y aplicaciones de uso en Innobasque.

En este servicio que se prolongará dos más uno (2+1) años a partir de la adjudicación (2023 a 2025), se deberá acometer la ejecución del mismo de acuerdo con lo definido en el alcance establecido en el punto 3 del presente pliego.

Para ello, se procederá de la siguiente manera:

- Reuniones periódicas presenciales para identificar requerimientos y detalle
- Diseño funcional y técnico
- Desarrollo y pruebas
- Aceptación y puesta en producción
- Formación

Además, para el buen funcionamiento del mismo, se requieren los siguientes puntos:

- Definir métodos de intercambio de información como, por ejemplo, recogida de actas compartidas y aceptadas por ambas partes
- Aprobación entre pasos, es decir, no se pasará al siguiente paso sin una aprobación por parte de Innobasque.
- Comunicación continuada

FASE 1: Lanzamiento

Al comienzo del servicio, la entidad adjudicataria comenzará por una fase de asimilación de los interlocutores, necesidades y sistemas objeto del servicio, así como la configuración de las herramientas de gestión que serán empleadas en la prestación del servicio.

Para garantizar este hecho la entidad adjudicataria deberá detallar la forma de acometer la transición, desde la contratación del servicio hasta la puesta en marcha de la fase de ejecución del mismo una vez concluida la puesta en marcha. También deberá exponer expresamente como pretende acometer esta transición, apoyándose en casos de éxito realizados previamente.

En esta etapa se tiene que definir e implementar una propuesta de puesta en marcha del servicio, incluyendo la identificación concreta de interesados, establecimiento de las herramientas de colaboración y registro de incidentes y peticiones, seguimiento de indicadores de servicio, etc.... En este punto se deben definir la forma de acometer:

- Registro de incidentes y peticiones (la herramienta propuesta deberá estar operativa y comunicada a los usuarios en esta fase).
- Colaboración y feedback del estado de las peticiones.
- Resolución de las incidencias.
- Seguimiento del servicio.

Esta fase se estima en un período nunca inferior a 2 semanas ni superior a 4 semanas.

FASE 2: Ejecución

Una vez superada la fase 1, el equipo de Innobasque y la persona designada por parte de la entidad adjudicataria se reunirá quincenalmente de manera presencial en las oficinas de Innobasque (en el Parque Tecnológico de Bizkaia, Zamudio, Laida Bidea 203) para:

- Definición del plan de acción y nuevos objetivos.
- Análisis del estado de las herramientas.
- Presentación de nuevas propuestas.
- Dar cuenta del avance y seguimiento de las acciones desplegadas.
- Toma de decisiones.
- Evaluación de resultados de acciones que se hayan puesto en marcha.

A estas reuniones la entidad adjudicataria deberá acudir, cuando proceda, con nuevas propuestas de optimización y/o inteligencia, siempre con indicadores de avance y de resultado de la plataforma como de las acciones que se hayan puesto en marcha. En el caso de las propuestas, será necesario enviarla con al menos dos días de antelación a la reunión quincenal al equipo de Innobasque.

En esta fase y a lo largo del año 2023, 2024 y 2025, se deberá acometer la prestación del servicio de acuerdo con lo definido en los pliegos que rigen el presente documento. Tendrá una duración hasta el mes anterior a la finalización del servicio.

Continuando con lo definido en la fase de lanzamiento, y concluida esta, en la fase de ejecución del servicio, y en especial para el servicio de mantenimiento, será necesario prestar el servicio de acuerdo con unos niveles de calidad que permitan a al equipo de Innobasque desarrollar sus tareas ordinarias con mínima afección.

En lo referente al registro de incidencias/solicitudes y su seguimiento será necesario el empleo de herramientas informáticas donde se deberán anotar el conjunto de solicitudes. Esta herramienta informática deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Sencilla de usar y de fácil acceso para los usuarios.
- Tener acceso al menos para un mínimo de 5 usuarios con 3 perfiles diferentes para Innobasque más los que estime el licitante necesario para su gestión.
- Deberá poder registrar día, hora, forma de registro y usuario.
- Deberá poder registrar su estado *(abierta, en progreso, solucionada, reabierta, cerrada)* registrado en momento de cambio de cada uno de los estados.
- Deberá poder clasificar las incidencias y las peticiones por urgencia (muy urgentes, urgentes, normales) priorizándose en función de las mismas.
- Deberá poder clasificar las incidencias por tipo de incidencia *(actuación mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo, reparación, nuevo suministro)*… y por subsistema *(comunicaciones, software, hardware, servidores, etc…)*.
- Deberá poder registrar coste *(material o mano de obra)* previsto y finalmente necesario de cada actuación, si aplicara.
- Deberá poder asignar las incidencias a personas internas de Innobasque debido a que la priorización de las incidencias deberá de ser consensuada por la dirección de Recursos y Sistemas de Gestión, quién marcará el grado de importancia y el orden de resolución de las incidencias.
- Deberá poder generar informes del conjunto de la información, en especial para medir los niveles de servicio y costes variables.
- Deberá poder registrar información de la instalación teniendo un repositorio único de información, así como informes, inventarios, hojas técnicas, configuraciones, accesos, etc…

El licitante aportará de forma mensual un informe donde recoja los principales KPIs *(tiempo de respuesta, nº de incidencias abiertas…)*. Podrá presentar este informe una vez al mes en una de las reuniones presenciales con el equipo de Innobasque.

Asimismo, pondrá a disposición de Innobasque formación y el personal técnico necesario para la aclaración de cualquier consulta sobre dicha herramienta.

En lo que a la calidad se refiere, el licitante debe presentar un Plan de Aseguramiento de la Calidad que verifique y asegure la calidad de los trabajos de la prestación del servicio, el cual recogerá como mínimo:

- Organización general del servicio.
- Organización del personal del adjudicatario.
- Recursos aportados.
- Sistemas documentales propuestos.
- Revisión interna de las actuaciones.
- Corrección de desviaciones en la prestación del servicio.
- Auditorías de la prestación del servicio y satisfacción del cliente.
- Comunicación y visibilidad al cliente.

FASE 3: Transición

Un mes antes de la conclusión del plazo de prestación del servicio de mantenimiento, el licitante deberá favorecer la transición al potencial nuevo adjudicatario del servicio, procediendo a la "devolución del servicio" a Innobasque.

En esta fase, adicionalmente a la prestación del servicio ordinario de acuerdo con lo establecido en la fase de ejecución del servicio, deberá realizar las siguientes actuaciones:

- Deberá completar el conjunto de actuaciones de mantenimiento pendientes.
- Se entregarán todo material de repuesto y/o complementario que tenga el adjudicatario. Igualmente entregará toda información en soporte físico o electrónico que disponga de la herramienta.
- Se entregarán el listado con la totalidad de accesos y usuarios, en especial los de administrador.
- Desconfigurará todos los accesos externos remotos empleados para la prestación del servicio.
- En general eliminará la información asociada al documento, devolverá el material propiedad de Innobasque y colaborará en la transición sin afección a la normal operación de Innobasque.

En el **Anexo III**: Se exponen los niveles de servicio esperado para los diferentes alcances del contrato.

6. Equipo de trabajo, medios técnicos e instalaciones

Se deberá dar el máximo detalle posible en la propuesta de los medios técnicos y humanos disponibles para el despliegue del servicio.

6.1 Equipo de Trabajo

Es importante destacar que se prevé la contratación de un servicio y no de la dedicación (en horas) de unos recursos concretos. El servicio contratado con los diversos recursos que asigne la entidad adjudicataria deberá, en cualquier caso, dar respuesta al conjunto de alcances definidos, en los plazos establecidos, en horario laborable y en días laborables de Bizkaia.

Esto quiere decir que se trabajará por cumplimiento de objetivos (desarrollo de los requerimientos funcionales y técnicos) y no en base a un límite de dedicaciones. Será la entidad adjudicataria quien tenga que determinar la cantidad y tipología de recursos con conocimientos adecuados a asignar para ello.

Además del equipo que proponga la entidad licitante, **se deberá nominar expresamente una persona** que será la máxima responsable del proyecto (Jefe/a de proyecto), siendo sus principales funciones y responsabilidades:

- Ser interlocutoras y colaboradoras con el equipo de Innobasque e identificar nuevas necesidades. Propuesta de soluciones.
- Ser las personas que identifiquen los riesgos. Realización de propuestas preventivas o de mitigación de los mismos a Innobasque.
- Ser las personas que lideren los servicios de optimización, inteligencia, integración y mantenimiento, así como las acciones derivadas del despliegue e implementación del plan asociado a las mejoras propuestas, y siempre en colaboración con Innobasque. Sin perjuicio de que en el desarrollo de estas acciones participen otra/s persona/s más del equipo de la entidad licitante.
- Asistir a las reuniones (junto con otras personas expertas de su entidad) quincenales y estar en constante contacto con el equipo de Innobasque sobre todo en lo relativo a mantenimiento e incidencias. Gestión, planificación y ejecución de las acciones a realizar. Comunicación del avance y desarrollo del servicio, garantizando plazos de ejecución.
- Informar del avance y desarrollo tanto del proceso de definición y desarrollo las propuestas presentadas en lo relativo a la optimización, inteligencia e integración, como de las acciones derivadas del correcto mantenimiento de la herramienta o herramientas. Actualización constante de la información relativa a los resultados.
- Seguimiento y control del servicio, garantizando plazos de ejecución.

Concretamente, los requisitos para los perfiles necesarios en el equipo de trabajo que se proponga son los siguientes:

- **Jefe/a de proyecto**: una persona con experiencia en:
    - Jefatura de Proyectos Tecnologías Web (Mas de 5 años).
    - Análisis Funcional (Mas de 5 años).
    - Certificación PMP o equivalente.
    - Conocimientos básicos en IA (Inteligencia Artificial).
    - Conocimientos básicos en Diseño UI/UX.
- **Equipo Técnico**:
    - Especialistas en Diseño UI/UX.
    - Especialistas en modelo de datos (BBDD).
    - Especialistas en BI.
    - Especialistas en IA.
    - Técnicos de Desarrollo Web (Ver tecnologías actuales).
    - Técnicos Sistemas Linux.
    - Conocimientos en CRM.

Se deberá adjuntar currículum vitae de cada persona designada, incluyendo su experiencia y vinculación contractual con la entidad licitante. Además, será necesario aportar un perfil con euskera en el equipo.

La entidad licitante deberá prever un plan de contingencia de tal forma que la figura de persona Jefe/a de proyecto sea suplida sin merma en la prestación del servicio. En caso de que los recursos asignados sufran algún impedimento para realizar las funciones, el solicitante deberá prever un plan de contingencia de tal forma que se pueda garantizar la prestación del servicio. Dicho plan deberá explicar en la oferta presentada la metodología a seguir para que dicha ausencia no impacte en la actividad diaria de Innobasque, ni en el servicio que el licitante ofrece.

Asimismo, se deberá reflejar claramente la flexibilidad de los equipos de tal forma que el servicio no quede condicionado a las eventualidades del personal involucrado.

Se valorará, su disposición y disponibilidad para poder atender a las consultas y reporte por parte del equipo de Innobasque. Además, de la experiencia en la utilización de herramientas similares. Así como las referencias y experiencias de participación en procesos similares ya sean referencias locales y/o internacionales.

6.2 Medios técnicos e instalaciones

Las dos herramientas objeto de este servicio están alojadas en un servidor en la nube de SARENET, situado en el Parque Tecnológico de Bizkaia, en Zamudio.

Dadas las características del servicio, se admitirá su prestación en las oficinas de la entidad adjudicataria, para lo que se le habilitarán los accesos que sean necesarios.

Para este fin, la entidad adjudicataria deberá habilitar una línea de comunicaciones propia que permita asegurarse un ancho de banda suficiente para la correcta monitorización en tiempo real de las herramientas y para realizar las actuaciones de evolución y mantenimiento oportunas.

La entidad licitante deberá indicar los medios e instalaciones con los que cuenta para el desempeño de este servicio. Será de especial relevancia la disposición de medios estables suficientes para acometer el servicio, así como la disponibilidad de medios para acudir a las dependencias de Innobasque en caso de que sea necesario para el cumplimiento de los niveles de servicio definidos en los apartados precedentes.

7. Gestión y seguimiento del servicio

Se organizará un comité de seguimiento tanto para el desarrollo de las herramientas como para su mantenimiento:

7.1 Comités de Seguimiento

Se articulará un comité de seguimiento del servicio de evolución para las herramientas y su mantenimiento, compuesto por:

- Jefe/a de proyecto por parte de la entidad adjudicataria. Podrá estar acompañado de especialistas en caso de ser necesario.
- Responsable de proyecto de la unidad de Innovación Empresarial de Innobasque.
- Responsable de Sistemas y Transformación Digital de Innobasque.

Estos comités se reunirán en Innobasque con una quincenal.

7.2 Herramientas de Seguimiento

En el servicio de mantenimiento será de especial relevancia las herramientas de seguimiento del servicio prestado. De esta forma, la entidad adjudicataria deberá proveer e instalar una herramienta completa para el seguimiento online del conjunto de incidencias; de los incidentes y solicitudes realizadas, su estado (abiertas, en progreso o cerradas) así como su cumplimiento del nivel de servicio.

Esta herramienta deberá ser flexible permitiendo un seguimiento detallado por parte de los técnicos del histórico de cada una de las incidencias como de manera global para el equipo de Innobasque.

Adicionalmente deberá elaborar un informe cada mes de las actuaciones de mantenimiento preventivo realizadas.

7.3 Informe Final

En el último mes, previo a la conclusión del plazo contractual del servicio, la entidad adjudicataria deberá elaborar un informe del estado actual de la herramienta, con el conjunto de configuraciones actualizadas, incidencias más significativas detectadas, así como una propuesta de plan de mejora del mantenimiento que estime de la experiencia adquirida en los años de mantenimiento de la herramienta.

8. Plazo de ejecución y condiciones económicas

La entidad adjudicataria deberá desarrollar las tareas incluidas en la prestación del servicio en un **plazo máximo hasta el 31/12/2024 +1 año (31/12/2025) de opción de prórroga** desde la firma del contrato.

El **presupuesto de los servicios** para la "optimización y aplicación de inteligencia en las herramientas para el acompañamiento y asesoramiento en innovación a empresas" se ha estimado en **ciento noventa y seis mil euros (196.000 €) IVA no incluido.**

El **desglose del presupuesto** anterior **por año** sería el siguiente:

Año	TOTAL
2023	36.000€
2024	80.000€
2025	80.000€
TOTAL	**196.000€**

El presupuesto incluye los gastos de desplazamiento y manutención, así como otros gastos como la papelería, etc. Las ofertas presentadas tendrán que indicar el importe completo de los honorarios y gastos a incurrir, sin incluir el IVA correspondiente.

Innobasque podrá rechazar las ofertas económicas consideradas desproporcionadas o temerarias, siguiendo el criterio detallado en el siguiente apartado "Criterios de adjudicación".

9. Características de las entidades licitantes

Esta licitación va dirigida a entidades que resulten ser:

- Personas jurídicas de cualquier tamaño que ofrezcan servicios de diseño, desarrollo y mantenimiento de herramientas tecnológicas a otras empresas;
- Uniones Temporales de Empresas (UTEs).

Para concurrir a la presente licitación, las entidades licitantes deberán acreditar su solvencia cumpliendo los dos siguientes criterios de solvencia:

- **Solvencia técnica**: Las entidades deberán acreditar haber prestado servicios de similar naturaleza en los últimos 5 años. Deberán acreditar este respecto mediante la emisión de certificados por las entidades contratantes. Asimismo, se deberan acreditar casos de éxito en proyectos de Desarrollo Web.
- **Solvencia económica**: Las entidades deberán acreditar un volumen de facturación medio en los últimos 3 ejercicios superior a 1,5 veces el presupuesto base de licitación. Las entidades podrán acreditar este respecto mediante la presentación de las cuentas anuales de años anteriores disponibles (pudiendo declarar responsablemente los resultados del año inmediatamente anterior del que no tuvieran cuentas publicadas).

En el caso de las UTEs, se considerará la información consolidada que aporten las empresas que la configuran.

10. Criterios de adjudicación y condiciones en la prestación del servicio

Los criterios de adjudicación son los elementos que se van a tener en cuenta a la hora de elegir a la entidad adjudicataria y se dirigen a identificar las ofertas que mejor satisfagan las necesidades del equipo de la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque. Las ofertas se valorarán de 0 a 100 puntos teniendo en cuenta los criterios preestablecidos en cada apartado y la puntuación de estos. La puntuación máxima que obtener es de 100 puntos.

10.1 Criterios cuantificables por fórmula

El sobre B de las ofertas, comprenderán un sistema compuesto de atribución de puntos mediante fórmulas objetivas, debiendo incluir en dicho sobre la propuesta económica.

- **PRECIO:** El número total de puntos asignables es de 51 puntos. Se asignará el máximo de puntuación a la oferta de precio inferior, asignándose la puntuación al resto de las ofertas mediante proporcionalidad inversa. . La mejor propuesta económica, eliminadas en su caso las temerarias recibirá 51 puntos. El resto según la siguiente fórmula: (formula 51 puntos).

$$\text{Puntos licitador} = \frac{\text{Mejor propuesta económica de todos los licitadores}}{\text{Propuesta económica particular de cada licitador}} \text{ x 51 puntos}$$

Se descartarán ofertas que resulten anormalmente bajas con relación los servicios solicitados, ya que podrían estar basadas en hipótesis o prácticas inadecuadas desde el punto de vista técnico, económico o jurídico. Se podrá considerar a los efectos de lo dicho anteriormente que no pueden cumplirse por constituir una oferta desproporcionada o temeraria las ofertas que sean inferiores en más de 15 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas.

Se permite la subcontratación. La entidad licitante deberá indicar en la oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, cumpliendo las exigencias de experiencia y equipo de trabajo incluidos en los criterios cuantificables por juicios de valor, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización. En cualquier caso, la parte del contrato que se pretenda subcontratar no podrá ser superior al 50% y siempre en lo relativo a tareas específicas que se requiera para el despliegue de las iniciativas y que la entidad licitante no pueda asumir con su equipo dichas tareas.

Preferencias en la adjudicación

En caso de que dos o más ofertas acrediten igualdad de puntuación tras la aplicación de los criterios de valoración, el contrato se resolverá mediante la aplicación por orden de los criterios sociales estipulados en el artículo 147 punto 2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

10.2 Criterios cuantificables por juicios de valor

El número total de puntos asignables es de 49 puntos. Se acompañará la siguiente documentación, respetando el orden que se indica, de acuerdo con los siguientes criterios de ponderación de valoración subjetiva:

	Puntuación Máxima	Excelente	Buena	Media	Básica	No se aporta o no corresponde
		100%	75%	50%	25%	0%
Experiencia y Equipo de Trabajo	**20**					
Experiencia en servicios similares	10	10,00	7,50	5,00	2,50	0,00
Formación y capacitación del equipo	10	10,00	7,50	5,00	2,50	0,00
Memoria Técnica	**29**					
Coherencia con los objetivos, adecuación al alcance y compromiso con el resultado	19	19,00	14,25	9,50	4,75	0,00
Modelo de gestión y seguimiento	8	8,00	6,00	4,00	2,00	0,00
Creatividad y mejoras	2	2,00	1,50	1,00	0,50	0,00

Será necesario alcanzar un mínimo de 35 puntos en los criterios cuantificables por juicios de valor para que la propuesta pueda ser tenida en cuenta.

10.2.1 Experiencia y Equipo de Trabajo (hasta un máximo de 20 puntos).

- **Experiencia en la realización de servicios similares** (hasta un máximo de 10 puntos)**:**
    - **Excelente**: La entidad dispone de una experiencia demostrable en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web, a nivel global excelente, ofreciendo un gran valor al servicio.
    - **Buena**: La entidad dispone de una experiencia demostrable en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web, a nivel global muy adecuada, ofreciendo calidad al servicio.
    - **Media**: La entidad dispone de una experiencia demostrable en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web, a nivel global adecuada.

- **Básica**: La entidad dispone de una experiencia demostrable en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web, a nivel global escaso.

- **No se aporta o no corresponde**: La entidad no dispone de experiencia demostrable en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web.

- **Formación y capacitación general** (hasta un máximo de 10 puntos):

  - **Excelente**: El equipo de trabajo propuesto para llevar a cabo los servicios, dispone de una formación y capacitación muy adecuada en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web, ofreciendo un gran valor al servicio.

  - **Buena**: El equipo de trabajo propuesto para llevar a cabo los servicios, dispone de una formación y capacitación adecuada en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web, ofreciendo calidad al servicio.

  - **Media**: El equipo de trabajo propuesto para llevar a cabo los servicios, dispone de una formación y capacitación suficiente en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web.

  - **Básica**: El equipo de trabajo propuesto para llevar a cabo los servicios, dispone de una formación y capacitación básica pero insuficiente en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web para dar valor al servicio.

  - **No se aporta o no corresponde**: El equipo de trabajo propuesto para llevar a cabo los servicios, no dispone de formación ni capacitación en servicios de evolución, optimización, mantenimiento e implementación de IA en aplicaciones web.

10.2.2 Memoria Técnica (hasta un máximo de 29 puntos).

- **Coherencia con los objetivos, adecuación al alcance y compromiso con el resultado (hasta un máximo de 19 puntos):**

  - **Excelente**: La coherencia, adecuación y compromiso con resultados mostrados en la memoria demuestran una capacidad excelente para dar respuesta a las necesidades de la entidad contratante, ofreciendo un gran valor a su propuesta.

  - **Buena**: La coherencia, adecuación y compromiso con resultados mostrados en la memoria demuestran una capacidad muy adecuada para dar respuesta a las necesidades de la entidad contratante, ofreciendo valor a su propuesta.

- **Media**: La coherencia, adecuación y compromiso con resultados mostrados en la memoria demuestran una capacidad adecuada para dar respuesta a las necesidades de la entidad contratante, de modo que se garantiza una respuesta limitada.

- **Básica**: La coherencia, adecuación y compromiso con resultados mostrados en la memoria demuestran una capacidad básica para dar respuesta a las necesidades de la entidad contratante, de modo que no se evidencia con claridad una respuesta adecuada en todos sus aspectos.

- **No se aporta o no corresponde**: La coherencia, adecuación y compromiso con resultados mostrados en la memoria no se reflejan adecuadamente o no cumplen con los requerimientos básicos.

- **Modelo de gestión y seguimiento (hasta un máximo de 8 puntos):**

  - **Excelente**: Los hitos y fases propuestos en la memoria técnica y su monitorización presentan una gran viabilidad en su ejecución ofreciendo un gran valor a la solución.

  - **Buena**: Los hitos y fases propuestos en la memoria técnica y su monitorización presentan una viabilidad apropiada en su ejecución ofreciendo calidad a la solución.

  - **Media**: Los hitos y fases propuestos en la memoria técnica y su monitorización presentan una viabilidad media en su ejecución por lo que no se puede asegurar su cumplimiento.

  - **Básica**: Los hitos y fases propuestos en la memoria técnica y su monitorización presentan una viabilidad básica en su ejecución, pero hay algún aspecto del servicio sin desarrollar.

  - **No se aporta o no corresponde**: La propuesta no incluye planificación ni modelo para la gestión y seguimiento acorde a las necesidades del servicio.

- **Creatividad y mejoras sobre la propuesta solicitada (hasta un máximo de 2 puntos)**

  Se tendrán en cuenta soluciones alternativas y mejoras sobre los requerimientos funcionales y técnicos indicados dentro del alcance del servicio. Estas soluciones y mejoras deberán recogerse en un apartado específico de la propuesta.

10.3 Criterios de desempate

En el supuesto de que dos o más ofertas hayan obtenido la misma puntuación se requerirá a las entidades licitantes que las hayan presentado para que en el plazo máximo de 5 días hábiles aporten los documentos acreditativos de cumplir los criterios específicos de desempate.

Tras la aplicación de los criterios de adjudicación del contrato se resolverá mediante la aplicación por orden de los siguientes criterios sociales, referidos al momento de finalizar el plazo de presentación de ofertas:

- Menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las licitadoras.
- La entidad cuenta con un plan de Igualdad

- El sorteo, en caso de que la aplicación de los anteriores criterios no hubiera dado lugar a desempate.

A efectos de aplicación de estos criterios las licitadoras deberán acreditarlos, en su caso, mediante los correspondientes contratos de trabajo y documentos de cotización a la Seguridad Social y cualquier otro documento admitido en derecho que acredite los criterios sociales anteriormente referidos.

10.4 Condiciones especiales en la prestación del servicio

En la prestación del servicio será obligatorio el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Normativa laboral y de seguridad social:

  La entidad adjudicataria, en ejecución del contrato, cumplirá las obligaciones aplicables en materia social o laboral establecidas en el Derecho de la Unión Europea, el derecho estatal, los convenios colectivos o por las disposiciones de Derecho internacional que vinculen al Estado.

- Condiciones lingüísticas:

  En las relaciones entre Innobasque y la entidad adjudicataria se empleará el euskera o el castellano, en función de cómo se dirija el poder adjudicador:

  - Si el poder adjudicador o los interlocutores que nazcan de la implementación y despliegue del servicio se dirigen en euskera al personal adscrito a la ejecución del contrato que no tenga conocimientos suficientes de esta lengua, la entidad encargada de la ejecución habrá de facilitar inmediatamente los medios o personal con capacitación lingüística en euskera necesarios para que la relación con Innobasque derivada de la ejecución del contrato pueda desarrollarse en euskera.

  - Las comunicaciones escritas se redactarán en euskera y castellano, salvo que el emisor opte únicamente por el euskera. Los contenidos deberán tener un valor propio en cada idioma sin ser una mera traducción literal del castellano.

  - La documentación habrá de observar un uso no sexista del lenguaje.

En caso de incumplimiento de las condiciones especiales de la ejecución del contrato previstas en este apartado, se considerará un incumplimiento esencial y acarreará la resolución del contrato.

En caso de incumplimiento parcial de los servicios previstos en el pliego de prescripciones técnicas, se aplicarán unas penalizaciones de entre el 5 y el 10%, dependiendo del grado de incumplimiento.

11. Confidencialidad y propiedad intelectual

La entidad adjudicataria se compromete a mantener toda la información que le sea suministrada por Innobasque, o conozca por otras fuentes, en secreto y a no revelarla a ninguna persona física o jurídica, con la única excepción del personal de su plantilla a cargo de los trabajos, de tal forma que no llegue a ser conocida por terceros ni siquiera debido a negligencia y a no reproducir, transformar y, en general, hacer uso de la información que le suministre Innobasque o conozca por otras fuentes, sino es con objeto de dar el debido cumplimiento a los servicios contratados

La entidad adjudicataria se compromete a mantener toda la información que le sea suministrada por el equipo de la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque (incluida toda la información relativa a las empresas), o conozca por otras fuentes, en secreto y a no revelarla a ninguna persona física o jurídica, con la única excepción del personal de su plantilla a cargo de los trabajos, de tal forma que no llegue a ser conocida por terceros ni siquiera debido a negligencia y a no reproducir, transformar y, en general, hacer uso de la información que le suministre el equipo de la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque o conozca por otras fuentes, si no es con objeto de dar el debido cumplimiento a los servicios contratados.

Todos los derechos de propiedad intelectual y de "copyright" que se puedan derivar de los trabajos objeto de este pliego serán de la propiedad exclusiva de la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque, obligándose las partes a otorgar el documento oportuno cuando éste sea necesario para la debida constancia pública de este hecho.

La Propiedad Intelectual derivada de los productos objeto de este servicio pertenecerán en su totalidad a la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque.

12. Presentación y apertura de sobres

El modo de presentación de las ofertas será de acuerdo con las indicaciones que figuran en la carátula y pliego de cláusulas administrativas.

Para cualquier aclaración sobre la oferta técnica o contenido del pliego, puede ponerse en contacto por correo electrónico en enpresak@innobasque.eus o llamando por teléfono al 944209488 y preguntar por Aitor Zenarruzabeitia.

ANEXO I: Descripción técnica de PROFILAK

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

a. Servidor

Actualmente, el servidor en el que está alojado la nube dispone de estas características:

- *Máquina virtual:* **1 Core, 8Gb RAM y 40Gb Disco SSD**
- *S.O.:* **Debian 9**
- *Servidor web:*
    - **Apache 2.4**
    - **Php 7.2-fpm**
- *BBDD:* **MySQL 5.7**
- Dirección IP fija + Gigabit Internet
- Snapshot diario de la máquina virtual guardando 15 días
- Web de seguimiento (*parámetros HW, consumo de ancho de banda, snapshots, alertas y monitores)*
- Espacio en disco SSD redundado en dos cabinas
- SLA de servicio de 99,9% (máxima indisponibilidad mensual de 43 minutos)
- Soporte técnico avanzado 12 x 5

No obstante, hay que actualizar las versiones del servidor web y de la BBDD al último release, por lo que el escalado de la herramienta debe de estar adaptada a dicha actualización.

b. Herramienta Profilak

Desde el punto de vista técnico, la herramienta se divide en dos partes:

1. Gestión (backend de Servicios y Persistencia)

- Symfony 4.4 LTS: Symfony es un proyecto PHP de software libre que permite crear aplicaciones y sitios web rápidos y seguros de forma profesional.
- Klear: framework/librería para el desarrollo de rápido de aplicaciones 100% a medida (RAD).

- Klear Bundles - Lib: conjunto de frameworks/librerías de desarrollo para la gestión de datos, parseo de documentos e interpretación de los mismos.
- Doctrine: ORM principal para la gestión de base de datos.
- Composer: como sistema principal para la gestión de paquetes.
- Redis: sistema de persistencia intermedia para la gestión de datos rápidos.
- nginx
- php7.2-fpm
- mysql

2. Tecnología de desarrollo de frontend (Aplicación)

- Node 10
- Angular para el desarrollo principal de la aplicación
- NGRX para la gestión de datos y estados
- Angular Material para la gestión de elementos y grid
- HTML5
- CSS3
- TypeScript
- Webpack
- NPM

ANEXO II: Descripción técnica del MAPA DE INNOVACIÓN VASCA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

a. Servidor

- *Maquina:* **1 Core, 4Gb RAM y 40Gb**
- *S.O.:* **Debian 9**
- *Servidor web:*
    - **php-fpm en la versión de php 7.2.28**
    - **Nginx 1.10.3**
- *BBDD:* **MySQL 5.7.29**
- IP pública de acceso **194.30.13.119**

b. Herramienta Berrikuntza Mapa

Desde el punto de vista técnico, la aplicación cuenta con las siguientes herramientas:

- Composer: como sistema principal para la gestión de paquetes de php.
- Git: gestor de repositorio para realizar los despliegues.
- Laravel Framework 5.7.29
- php7.2.28
- nginx
- mysql
- wkhtmltopdf 0.12.4 (with patched qt): librería para generar los documentos pdf.

ANEXO III: Niveles de Servicio

A continuación, se detallan los niveles mínimos para el cumplimiento del servicio:

Actuaciones de Mantenimiento

Dado que un fallo puede suponer una afección a la normal operativa, se establecen los siguientes niveles de servicios.

- **Solicitudes críticas**: Serán aquellas solicitudes extraordinarias que por su gravedad o gran impacto (Caída de las aplicaciones web, …) se consideren críticas por parte de la dirección de Innovación Empresarial, el licitante deberá atender en menos de una hora y resolver con un plazo de resolución de no más de 24 horas, 36 horas en casos debidamente justificados.
- **Solicitudes muy urgentes**: Serán aquellas que impiden a un conjunto de trabajadores no poder realizar sus funciones de manera ordinaria o que afecten de forma grave a los clientes de Innobasque. El tiempo de respuesta deberá ser atendida en un plazo máximo de 2 horas, y resueltas en un plazo máximos de 36 horas, 48 horas en casos debidamente justificados, debiendo el licitante poner todos los recursos necesarios, incluso con presencia en Innobasque, para la más pronta resolución del incidente.
- **Solicitudes urgentes**: Serán aquellas solicitudes que impidan a algún trabajador realizar sus funciones de manera ordinaria o que limiten el normal desarrollo del trabajo a un conjunto de trabajadores. En este caso se deberán dar respuesta en un tiempo máximo de 3 horas desde la detección del incidente y ser resueltas en un plazo máximo de 48 horas, 72 horas en casos debidamente justificados igualmente poniendo los máximos recursos posibles para la más pronta resolución de la incidencia.
- **Solicitudes normales**: Serán aquellas que no impiden el cumplimiento de las tareas de ningún trabajador, siendo el tiempo máximo de resolución de una semana.

Tipología	Tiempo de respuesta *	Tiempo de resolución **
Críticas	1 hora	24 horas – 36 horas
Muy urgentes	2 horas	36 horas - 48 horas
Urgentes	3 horas	48 horas - 72 horas
Normales	4 horas	120 horas

*Tiempo de respuesta: lo que se tarda en atender/ ponerse con una incidencia. (únicamente en horario laboral de 8:30 a 17:30).

**Tiempo de resolución: lo que se tarda en solucionar las incidencias.

Incumplimiento de Niveles de Servicio

Los niveles de servicio serán los indicados por el adjudicatario en su oferta que, al menos, deberán cumplir los indicados en el apartado precedente.

Dentro de esos niveles de servicio se establecerán 3 tipos de incumplimientos: Leves, Graves o Muy Graves.

Se entenderán **incumplimientos leves** cuando:

- Se produzca un retraso en la atención de un incidente no crítico, por razones no debidamente justificadas y aprobadas explícitamente por Innobasque, de hasta el doble del nivel de servicio establecido. Es decir, para una incidencia de tiempo de respuesta 4 horas, se considerará una incidencia leve su atención entre 4 y 8 horas.

Se entenderá un **incumplimiento grave**, cuando:

- En un periodo de 6 (seis) meses se produzcan al menos 3 (tres) incumplimientos leves.
- Se produzca un retraso en la atención de un incidente crítico, por razones no debidamente justificadas y aprobadas explícitamente por Innobasque, de hasta el doble del nivel de servicio establecido. Es decir, para una incidencia de tiempo de respuesta 1 horas, se considerará una incidencia grave su atención entre 1 y 2 horas.
- Se produzca un retraso en la atención de un incidente no crítico, por razones no debidamente justificadas y aprobadas explícitamente por Innobasque, de hasta el triple del tiempo del nivel de servicio establecido. Es decir, para una incidencia de tiempo de respuesta 4 horas, se considerará una incidencia grave su atención entre 8 y 12 horas.
- La no continuación de la resolución de un problema una vez iniciada la respuesta a este, y/o que los medios empleados no sean eminentemente los necesarios para su resolución.
- La no presencia semanal en Innobasque, por razones no justificadas.

Se entenderá **incumplimiento muy grave** cuando:

- En un periodo de 6 (seis) meses se produzcan al menos 6 (seis) incumplimientos leves.
- En un periodo de 6 (seis) meses se produzcan al menos 2 (dos) incumplimientos graves.
- Se produzca un retraso en la atención de un incidente no crítico, por razones no debidamente justificadas y aprobadas explícitamente por Innobasque, de más del triple del tiempo del nivel de servicio establecido.
- Se produzca un retraso en la atención de un incidente crítico, por razones no debidamente justificadas y aprobadas explícitamente por Innobasque, de más del doble del tiempo del nivel de servicio establecido.
- La no presencia in-situ en las dependencias de Innobasque de personal cualificado del adjudicatario si por urgencia y gravedad del incidente se requiere razonadamente su presencia.

La ocurrencia de un incidente muy grave, no debidamente justificado, podrá dar lugar a Innobasque la potestad de la resolución del contrato, reclamación al adjudicatario de la compensación por los daños ocasionados por la no diligente prestación del servicio y la penalización adicional equivalente al importe de 2 meses de prestación de servicio. Igualmente, Innobasque se reserva el derecho, en el caso de incidencias muy graves, a asignar la resolución de la incidencia o incidencias pendientes y futuras necesarias a un tercero de su elección, tareas que podrá desarrollar hasta la licitación y adjudicación del nuevo documento, corriendo el adjudicatario con los gastos incurridos por este tercero.