

**Especificaciones para el desarrollo de la plataforma del proyecto Golondrinas.**

- **Contenido**

<b>ABREVIATURAS Y DEFINICIONES .....</b>	<b>4</b>
<b>1 RESUMEN DEL PROYECTO .....</b>	<b>5</b>
1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO .....	5
1.2 OBJETIVOS, ALCANCE Y BENEFICIOS PREVISTOS DE LA PLATAFORMA .....	6
<b>2 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL Y TÉCNICA.....</b>	<b>10</b>
2.1 REQUISITOS FUNCIONALES .....	10
2.2 REQUISITOS NO FUNCIONALES.....	10
2.2.1 ARQUITECTURA <b>DETALLES TÉCNICOS</b> .....	12
● Requisitos de rendimiento.....	13
<b>3 RECOMENDACIONES O LIMITACIONES .....</b>	<b>13</b>
3.1 LIMITACIONES O REQUISITOS TÉCNICOS .....	13
3.1.1 DISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB .....	13
3.1.2 REVERSIBILIDAD.....	13
3.1.3 CONEXIONES DE USUARIOS .....	13
3.1.4 CONTRASEÑA DE USUARIO (ADMINISTRADORES Y PERSONAL OPERATIVO).....	13
3.1.5 GESTIÓN DE CUENTAS DE USUARIO Y CONTRASEÑAS .....	14
3.1.6 CONFIDENCIALIDAD .....	14
3.1.7 TRAZABILIDAD.....	14
3.1.8 EXPORTAR, IMPORTAR Y COPIAR.....	15
3.1.9 MANTENIMIENTO.....	15
3.1.10 PERIODO DE CONSERVACIÓN DE LOS DATOS.....	15
Los datos se conservarán durante un máximo de cinco años, a menos que el titular de la información solicite su supresión o eliminación de la base de datos. Además, se informará detalladamente al titular de los datos de la finalidad para la que se tratan sus datos y durante cuánto tiempo se conservarán .....	15
<b>4 SERVICIOS Y RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>15</b>
4.1 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS, APOYO Y MANTENIMIENTO .....	17
4.1.1 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS .....	17
4.1.2 PROCEDIMIENTOS DE APOYO.....	18
4.1.3 PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO .....	19
<b>5 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: PLATAFORMA DE LA RED GOLONDRINAS .....</b>	<b>20</b>
5.1 PLANIFICACIÓN DE LAS FASES DE DISEÑO Y CONVERSACIONES CON EL EQUIPO DE GOLONDRINAS.....	20
5.2 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO.....	21
<b>6 CONDICIONES DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES .....</b>	<b>22</b>

<b>7</b>	<b>RESULTADOS Y CALENDARIO</b> .....	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>REQUISITOS Y PERFILES DEL EQUIPO LICITADOR</b> .....	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS</b> .....	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>PRESENTACIÓN DE OFERTAS/ CALENDARIO</b> .....	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>PÓNGASE EN CONTACTO CON</b> .....	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	<b>26</b>

## ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

**CC:** Centro comunitario

**CDVIR:** Centro de seguimiento, información y orientación

**CMC:** Centro Médico Comunitario

**HSH:** Hombre que tiene relaciones sexuales con otro hombre

**IpDH:** Instituto para el Desarrollo Humano

**ITS:** Infección de transmisión sexual

**LGBTQI+:** Lesbianas, gays, bisexuales, transexuales, transgénero e intersexuales.

**PFAC:** Plataforma América-Caribe de la coalición PLUS

**PRAS:** Plataforma de Registro de Atención en Salud

**PrEP:** Profilaxis previa a la exposición al VIH

**PPT:** Permiso de protección temporal

**PVVIH:** Personas que viven con VIH

**RDR:** Reducción de riesgos

**SSR:** Salud sexual y reproductiva

**TS:** Trabajadores del sexo

**PEP:** profilaxis post exposición al VIH

**RDT:** Pruebas de diagnóstico rápido

**VIH:** virus de la inmunodeficiencia humana

**Los usuarios finales** son aquellos que tienen contacto directo con el producto una vez desarrollado y que sólo lo utilizarán para las opciones que ofrece el sistema; son el público en general que utiliza los servicios que ofrece el producto.

**Usuario administrador:** es el usuario que puede modificar el código fuente de la plataforma web y proporcionar soporte técnico, realizar cambios en un ordenador, tener mayores privilegios y configurar la seguridad, acceder a archivos e instalar software y hardware.

**Pliego de condiciones del proyecto:** el pliego de condiciones del proyecto describe detalladamente las características previstas de la plataforma web a contratar, mediante una descripción pormenorizada de las actividades que la compondrán, las características técnicas de dichas actividades y los procedimientos que se espera que utilice el proveedor del servicio, así como el resultado final esperado de cada actividad.

**Pliego de condiciones:** es un documento contractual, de carácter exhaustivo y vinculante, que establece las condiciones o cláusulas aceptadas en un contrato de obras o servicios, una concesión administrativa, una subasta, etc. Son documentos fundamentales en los procesos de licitación, contratación o adjudicación de proyectos, ya que establecen las

especificaciones, requisitos técnicos y condiciones legales que deben cumplir los contratistas. Son documentos fundamentales en los procesos de licitación, contratación o adjudicación de proyectos, ya que establecen las especificaciones, requisitos técnicos y condiciones legales que deben cumplir los participantes.

**Código fuente:** por "código fuente" entendemos todas las líneas de código escritas en un lenguaje de programación específico que son necesarias para que el software funcione. Esto incluye, entre otros, archivos de código, scripts, archivos de configuración, bases de datos y cualquier otro componente necesario para el funcionamiento del software.

**Interfaz** - La interfaz es todo lo que ves en la pantalla cuando enciendes el ordenador. Consta de varios iconos, una barra de tareas y otros elementos que puedes utilizar para realizar distintas tareas.

**Máquina virtual (VM)** - Una máquina virtual (VM) es un software que simula un sistema informático y puede ejecutar programas como si fuera un ordenador real. Esto permite a los usuarios ejecutar varios sistemas operativos en una única máquina física.

## 1 RESUMEN DEL PROYECTO

### 1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En América Latina y el Caribe, las poblaciones se desplazan regularmente de un país a otro. Esto coloca a ciertos grupos en situaciones de vulnerabilidad, en particular a los niños y adolescentes, las mujeres, los profesionales del sexo, las poblaciones LGBTQI+ y PVVIH. A lo largo de su vida, estas personas se enfrentan a dificultades para acceder a la SSR.

En la lucha contra el VIH, es esencial que las personas tengan acceso a herramientas de prevención, detección y tratamiento: la atención rápida y continua es crucial. Dado que el desplazamiento de personas de un país a otro en el marco de un proceso migratorio puede provocar lagunas en el acceso a la atención. El proyecto, con el apoyo de sus socios, propone reforzar la continuidad de las respuestas, adaptadas al contexto regional de América Latina y el Caribe, pero también a los contextos nacionales.

El objetivo del proyecto Golondrinas es facilitar el acceso a los servicios de salud sexual a mujeres en tránsito, jóvenes, LGBTQI+, HSH y PVVIH a través de un sistema de seguimiento comunitario multi - país (SSR, atención y prevención del VIH y las ITS, apoyo y defensa comunitaria) y atención comunitaria. El sistema de seguimiento consistirá en el desarrollo de una plataforma web en varias fases para facilitar los procesos de derivación entre las distintas asociaciones colaboradoras, mejorar el seguimiento y la gestión global de la salud sexual y reproductiva ([Apéndice 1: Ficha de comunicación del proyecto](#)).

Además, el proyecto se centra en la atención integral a las PVVIH. Reconociendo que las necesidades de estas personas van más allá de la SSR, se pondrán en marcha servicios de apoyo para garantizar que reciban una atención médica integral siempre que sea posible. Esto incluirá acceso a tratamiento antirretroviral, apoyo psicológico y gestión de comorbilidades, para garantizar un enfoque holístico y coordinado de su salud y bienestar.

En este sentido, el proyecto tiene previsto desarrollar una plataforma web eficaz, de referencia y contrarreferencia multinacional, para garantizar la continuidad del acceso a la

salud y la asistencia a lo largo del itinerario migratorio. Esta plataforma web presentará todos los servicios disponibles para las personas, con el fin de promover la continuidad de la asistencia de un país a otro y evitar que las personas pierdan su historial (itinerario migratorio de asistencia sanitaria y comunitaria) y tengan que repetirlo. La plataforma web se desarrollará primero con socios latinoamericanos y luego se replicará con grupos destinatarios específicos en el Caribe y Guatemala ([Apéndice 2: Marco de referencia de Golondrinas](#)).

El proyecto Golondrinas cuenta con un documento llamado “Marco de Referencia del Proyecto Golondrinas” (aprobado en febrero de 2024); este documento proporciona un marco detallado sobre cómo funcionará la Red Golondrinas, y las grandes líneas de la arquitectura general de la plataforma.

Para fines operativos, dentro del Proyecto Golondrinas se ha determinado la necesidad de dividir el desarrollo de este marco de referencia en dos etapas: 1- sitio web que consta de dos secciones: Interfaz 1 y caja fuerte, 2- el resto de las funcionalidades de la interfaz 2 en una fase posterior. (Ver [Apéndice 5: Nota aclaratoria al Marco de referencia](#)).

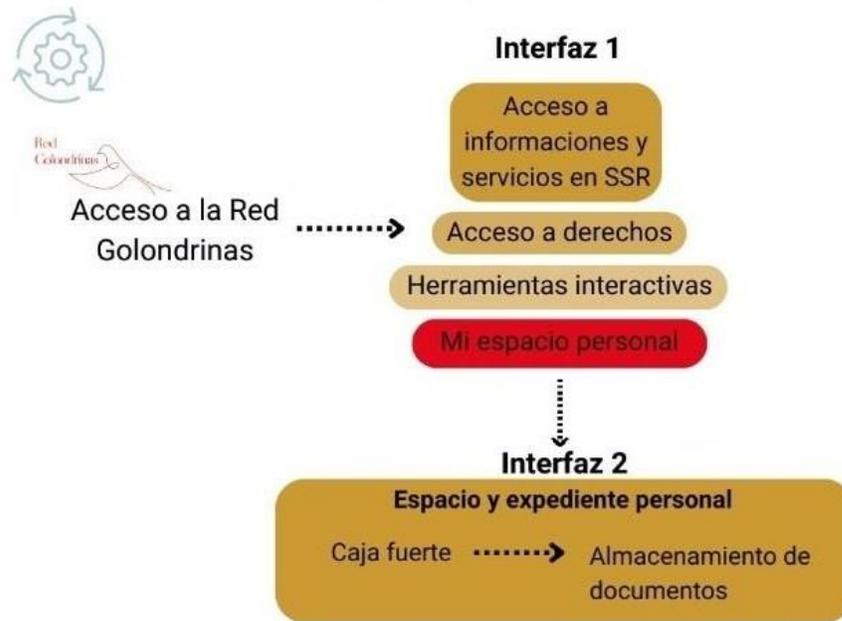
---

## 1.2 OBJETIVOS, ALCANCE Y BENEFICIOS PREVISTOS DE LA PLATAFORMA

La plataforma web, Red Golondrinas, facilitará la coordinación entre los distintos agentes implicados y mejorará el apoyo y la orientación a las personas entre los distintos socios locales y entre los distintos países. La inclusión de las personas en la red Golondrinas facilitará su itinerario sanitario. Este sistema reforzará el apoyo y la capacitación de las comunidades que ofrecen las asociaciones miembros del proyecto. La red Golondrinas ofrece un apoyo integral a los migrantes, garantizándoles el acceso a los servicios sanitarios y el apoyo comunitario a lo largo de su viaje migratorio.

La primera fase del desarrollo de la herramienta objeto de la presente licitación consiste en la creación de un sitio web que consta de dos secciones:

- **Una sección informativa** sobre los servicios de SSR y el apoyo ofrecido por las asociaciones, y sobre los derechos de acceso a los servicios para los inmigrantes en tránsito;
- **Una sección personal con una caja fuerte digital** encriptada como depósito de archivos, donde los inmigrantes pueden guardar la información que consideren útil.



### **Sección de información:**

Las distintas herramientas y/o módulos que compondrán la plataforma web serán las siguientes:

- Una sección de información sobre todos los servicios que las asociaciones colaboradoras ponen a disposición de los inmigrantes en tránsito en sus respectivas localidades (ver [Apéndice 8 – Listado de servicios por organización](#)).
- Módulo que gestione el contenido de los servicios y la información sobre el acceso a los derechos ofrecidos o anunciados por las asociaciones colaboradoras (gestor de contenidos).
- Herramientas de consulta y acceso a la información sobre servicios y apoyo en materia de salud sexual y reproductiva, y aspectos jurídicos relacionados con el derecho de los migrantes en tránsito a acceder a los servicios sanitarios.
- Un chatbot y mapas interactivos (que pueden vincularse a la aplicación GPS del teléfono para facilitar la orientación) para ayudar a las personas que se desplazan a informarse sobre los servicios sanitarios y los derechos a los que tienen acceso.
- Módulo para gestionar el acceso de los inmigrantes a un repositorio personal (caja fuerte) donde pueden almacenar la información que consideren pertinente (segunda sección del sitio, véase más abajo).
- Módulo de alerta, para el envío de notificaciones por SMS o correo electrónico para recordarle sus citas o cualquier otra información relevante que deba facilitar.

Las herramientas y/o interfaces deberán ser adaptables y fáciles de actualizar en función de la evolución de la dinámica migratoria y de los servicios prestados por las asociaciones, es decir.

- **Herramientas y/o interfaces adaptables:**
  - **Adaptabilidad:** las herramientas e interfaces deben ser flexibles y capaces de adaptarse a requisitos y condiciones cambiantes. Esto significa que el diseño debe ser modular y escalable, permitiendo introducir cambios sin necesidad de un rediseño completo.
  - **Ejemplos:** interfaces de usuario personalizables en función de la función del usuario, cuadros de mando configurables, formularios dinámicos que se adaptan a distintos tipos de datos.
- **Fácil de actualizar:**
  - **Actualizaciones sencillas:** el sistema debe permitir actualizaciones rápidas y transparentes. Esto puede incluir la capacidad de aplicar cambios sin interrumpir el servicio, utilizando técnicas como el despliegue continuo (CI/CD).
  - **Ejemplos:** sistemas de gestión de contenidos (CMS) que permiten a los administradores actualizar la información sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados, y APIs bien documentadas que facilitan la integración de nuevos servicios.
- **Cambios en la dinámica migratoria:**
  - **Contexto dinámico:** la plataforma debe ser capaz de adaptarse a los cambios en los patrones de migración, lo que puede implicar la necesidad de recopilar y procesar nuevos tipos de datos, o ajustar la funcionalidad existente para reflejar nuevas realidades.
  - **Ejemplos:** bases de datos que pueden ampliarse para incluir nuevos campos de datos y algoritmos de análisis que pueden ajustarse para tener en cuenta nuevas variables.
  - El esquema de datos debe ser validado por todos los participantes en el proyecto para que pueda ser reutilizado en sus propias herramientas. Además, los ficheros que puedan exportarse desde el sitio con fines estadísticos deben tener un formato estándar o un formato utilizado por cada uno de los participantes en el proyecto.
- **Servicios prestados por asociaciones:**
  - **Servicios variables:** las asociaciones pueden cambiar o ampliar los servicios que ofrecen, y la plataforma debe ser capaz de reflejar estos cambios de forma eficaz.
  - **Ejemplos:** módulos de servicio que pueden activarse o desactivarse según las necesidades, y sistemas de notificación que informan a los usuarios de los nuevos servicios disponibles.

### **Sección personal con caja fuerte**

Este repositorio personal tendrá las características de un repositorio de archivos en un servidor. Para más información sobre la caja fuerte, véase el [Apéndice 2: Marco de referencia de Golondrinas](#).

Para garantizar la seguridad de la caja fuerte, el proveedor tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

## 1. Encriptación de datos

- En tránsito: todos los datos transferidos entre el repositorio y los usuarios deben cifrarse utilizando protocolos seguros como SSL/TLS.
- En reposo: los datos almacenados en el repositorio deben cifrarse utilizando un estándar de cifrado avanzado, como AES 256 bits.

## 2. Autenticación y control de acceso

- Autenticación multifactor (MFA): la MFA debe implementarse para todos los accesos al repositorio, lo que añade una capa extra de seguridad.
- Control de acceso basado en funciones (RBAC): el acceso debe gestionarse mediante RBAC, que garantiza que los usuarios sólo tengan acceso a los datos necesarios para su función.
- Las mismas normas pueden aplicarse al sistema subyacente que aloja el sitio.

## 3. Control y auditoría

- Supervisión continua: el depósito debe disponer de sistemas de supervisión continua para detectar y alertar de actividades sospechosas o no autorizadas.
- Auditorías periódicas: deben realizarse auditorías de seguridad periódicas para examinar y garantizar el cumplimiento de las políticas de seguridad.

## 4. Protección contra las amenazas

- Detección de malware: el repositorio debe incluir mecanismos de análisis y detección de malware en los archivos almacenados.
- Prevención de intrusiones: Implantar sistemas de prevención de intrusiones (IPS) para proteger el repositorio contra accesos no autorizados y ataques.

## 5. Copia de seguridad y recuperación

- Copias de seguridad periódicas: deben realizarse copias de seguridad periódicas de los datos almacenados en el repositorio.
- Plan de recuperación: poner en marcha un plan de recuperación en caso de catástrofe para restaurar los datos de forma rápida y eficaz en caso de pérdida o corrupción.

## 6. Cumplimiento de la normativa

- Normativa sobre protección de datos: El repositorio debe cumplir todas las normativas de protección de datos aplicables, como GDPR, HIPAA y otras normativas locales e internacionales.
- Políticas de confidencialidad: aplicar políticas de confidencialidad claras y transparentes que describan cómo se tratan y protegen los datos.

## 7. Actualizaciones y parches

- Gestión de parches: mantener el software del repositorio actualizado con los últimos parches de seguridad.
- Actualizaciones periódicas: realice actualizaciones periódicas para garantizar que el repositorio está protegido frente a vulnerabilidades conocidas.
- También habrá que actualizar periódicamente el sistema y las herramientas que alojan el sitio.

## 8. Desarrollo seguro

Desde el diseño del sitio y antes de la fase de desarrollo, los equipos informáticos encargados del sitio deben, por ejemplo: evaluar los riesgos y amenazas a la seguridad e

integrarlos para evitarlos. Los equipos también deben ser sensibilizados y formados en el desarrollo seguro de software.

### **Evolución de la Red Golondrinas**

El sitio web desarrollado durante esta fase debe poder evolucionar para dar cabida a nuevas funcionalidades. En particular, su sección personal segura debería poder compartirse, con el consentimiento de la persona, con las distintas personas implicadas en su atención.

## **2 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL Y TÉCNICA.**

### **2.1 REQUISITOS FUNCIONALES**

La facilidad de uso es la característica más importante de un buen diseño de interfaz. Una interfaz de usuario debe ser atractiva y agradable a la vista. Pero también debe ser intuitiva y cómoda de usar. Debe ser fácil de leer, y los elementos interactivos deben tener el tamaño y el espaciado correctos para facilitar la navegación.

Debe estar optimizada para la interacción táctil: la plataforma web también se utilizará en dispositivos móviles, por lo que el diseñador debe ser capaz de optimizar el diseño y la navegación para la interacción táctil (responsive), sobre todo en lo que respecta al tamaño de los botones y la disposición de los elementos interactivos.

Permitir a la administración modificar el contenido del registro, hacerlo accesible y fácil de usar. Tenga en cuenta la accesibilidad al diseñar la interfaz. Esto incluye garantizar un contraste adecuado entre el texto y el fondo.

Para más detalles sobre el prototipo conceptual que abarca las principales pantallas (interfaces) de la plataforma web y sus funcionalidades, véase [el Apéndice 3: Detalles funcionales de las interfaces](#). No obstante, es importante señalar que este prototipo no representa todas las interfaces que conformarán la plataforma final. Corresponderá al proveedor recopilar los requisitos y diseñar las pantallas o interfaces necesarias. El proveedor deberá definir las a partir de su análisis antes de iniciar el desarrollo.

### **2.2 REQUISITOS NO FUNCIONALES**

Kimirina pone a disposición del proyecto Golondrinas un espacio físico en su Data Center con energía eléctrica y acceso a internet para que el proveedor instale los servidores para la plataforma web y para la caja fuerte.

Para la implantación del servidor o servidores incluida la caja fuerte (ubicados en el centro de datos de Kimirina), deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Infraestructura física y de red: el proveedor debe garantizar que se cumplen los siguientes criterios para la correcta instalación de los servidores:
  - Espacio físico: asegúrese de que el centro de datos dispone de espacio físico suficiente para albergar los servidores y los equipos auxiliares (bastidores, SAI, etc.).
  - Conectividad de red: garantice una conexión de red sólida y redundante con un ancho de banda suficiente para gestionar la carga de tráfico prevista. Se recomienda el uso de enlaces dedicados y soluciones de respaldo.

- Climatización: garantizar que los sistemas de control ambiental mantienen la temperatura y humedad adecuadas para que los equipos funcionen de forma óptima.
- Suministro eléctrico y SAI: garantizar el uso de sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI) y generadores de reserva para asegurar la continuidad del servicio en caso de corte del suministro eléctrico.
- Seguridad física y lógica:
  - Seguridad física: existen medidas de seguridad física como control de acceso, cámaras de vigilancia y personal de seguridad para proteger los servidores contra accesos no autorizados y amenazas físicas.
  - Seguridad lógica: configuración de cortafuegos, sistemas de detección y prevención de intrusiones (IDS/IPS) y políticas de acceso seguro para proteger los datos almacenados en los servidores.
- Administración y mantenimiento:
  - Personal formado: disponer de un equipo de administración de sistemas formado en gestión y mantenimiento de servidores, incluida la configuración, supervisión y resolución de problemas.
  - Mantenimiento periódico: establezca un plan de mantenimiento periódico para garantizar que los servidores sigan funcionando, incluidas actualizaciones de software, parches de seguridad y comprobaciones de hardware.
  - Documentación: mantener una documentación detallada de la infraestructura, las configuraciones y los procedimientos de mantenimiento y asistencia.
- Seguridad y conformidad de los datos:
  - Protección de datos: aplicar medidas de cifrado para los datos en tránsito y en reposo, garantizando que la información sensible esté protegida en todo momento.
  - Cumplimiento legal: garantizar que el centro de datos cumple todas las leyes y normativas de protección de datos aplicables en los países de las asociaciones colaboradoras.
- Escalabilidad y redundancia:
  - Escalabilidad: diseñar la infraestructura del centro de datos de modo que pueda adaptarse fácilmente al crecimiento de la plataforma, permitiendo añadir servidores y espacio de almacenamiento adicionales según sea necesario.
  - Redundancia: implantar configuraciones redundantes en los componentes críticos (servidores, almacenamiento, red) para garantizar una alta disponibilidad y minimizar el riesgo de interrupción del servicio.
- Plan de recuperación en caso de catástrofe:
  - Copias de seguridad periódicas: establece un sistema de copias de seguridad periódicas y automáticas de todos los datos críticos, con copias almacenadas en diferentes ubicaciones geográficas.
  - Plan de recuperación en caso de catástrofe: elabore y documente un plan de recuperación en caso de catástrofe en el que se detallen los procedimientos a seguir en caso de fallo catastrófico, para garantizar que los servicios puedan reanudarse con rapidez y eficacia.

- Seguimiento y gestión:
  - Herramientas de supervisión: implante herramientas de supervisión en tiempo real para controlar el rendimiento, la disponibilidad y la seguridad de los servidores y servicios alojados.
  - Alertas y notificaciones: configura alertas y notificaciones para detectar y responder rápidamente a cualquier problema o incidencia que pueda surgir.
- Adaptación de interfaces en modo multilingüe: español y francés, y las que se introduzcan en el futuro.
- Seguridad: implementación de autenticación OAuth 2.0 y encriptación de datos.
- Compatibilidad: acceso desde múltiples dispositivos y navegadores.
- Facilidad de uso: interfaz intuitiva accesible a todos los usuarios y adaptativo (responsivo).
- La plataforma web de la red Golondrinas se identificará con un dominio similar a [www.redgolondrinas.org](http://www.redgolondrinas.org), que se adquirirá a nombre de la red.
- Los servidores se instalarán bajo vigilancia en el centro de datos de Kimirina.

### **2.2.1 ARQUITECTURA      DETALLES TÉCNICOS:**

Esta es una propuesta de arquitectura técnica básica, sin embargo el proveedor puede presentar una propuesta alternativa con la debida justificación que podrá ser evaluada.

#### **Front-End:**

- Lenguajes: HTML5, CSS3, JavaScript.
- Diseño reactivo: uso de frameworks como Bootstrap o Tailwind CSS.
- Accesibilidad: normas ARIA para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad.

#### **Back-End:**

- Frameworks: Node.js con Express.js o Django/Flask (Python).
- Lenguaje: JavaScript/TypeScript (Node.js) o Python (Django/Flask).
- Base de datos: PostgreSQL.
- Autenticación y seguridad: OAuth 2.0, JWT (JSON Web Tokens) para autenticación segura, HTTPS para todas las comunicaciones.

#### **Infraestructura:**

- Hosting: Centro de datos local (Kimirina). El centro de datos Kimirina, ubicado en la ciudad de Quito (Ecuador), dispone de la infraestructura de red, comunicaciones y suministro eléctrico continuo necesarios para la instalación y funcionamiento de los servidores necesarios para la plataforma web y la caja fuerte digital. El proveedor debe tener en cuenta la evolución de la infraestructura debido al aumento de la demanda de los usuarios, por lo que es responsable de implementar las medidas necesarias para permitir el crecimiento futuro de esta infraestructura. Kimirina pone a disposición del proyecto Golondrinas un espacio físico en su Data Center con energía eléctrica y acceso a internet para que se instalen los servidores para la plataforma web y para la caja fuerte.

- **Requisitos de rendimiento**
  - Rendimiento y escalabilidad:
    - Equilibrio de carga: uso de equilibradores de carga para distribuir el tráfico entre varios servidores, similar a AWS Elastic Load Balancing y NGINX.
  - Escalabilidad horizontal:
    - Añada instancias de servidor bajo demanda (Auto-escalado) si es necesario.
    - Los microservicios permiten aislar y adaptar componentes específicos en función de las necesidades.
  - Almacenamiento en caché: implementación del almacenamiento en caché a distintos niveles (cliente, servidor, base de datos).

### **3 RECOMENDACIONES O LIMITACIONES**

#### **3.1 LIMITACIONES O REQUISITOS TÉCNICOS**

##### **3.1.1 DISPONIBILIDAD DE LA PLATAFORMA WEB**

La plataforma web debe estar disponible 24 horas al día, 365 días al año. Los servidores estarán alojados en el centro de datos de Kimirina (asociación local). Por tanto, el proveedor, en colaboración con la asociación local, deberá garantizar una tasa de disponibilidad global del 97% y un tiempo de recuperación inferior a 48 horas, implementando los mecanismos necesarios para asegurar este nivel de disponibilidad. El tiempo máximo de recuperación se establece para escenarios de funcionamiento normal. En casos de fuerza mayor, como atentados terroristas, terremotos, crisis internas, etc., el tiempo máximo de recuperación se fija para un funcionamiento normal.

##### **3.1.2 REVERSIBILIDAD**

La plataforma web debe permitir la reversibilidad (migración) de los datos, de modo que toda la información pueda exportarse en un formato estándar a otro servidor, otro sistema o para uso interno, una vez finalizado el proyecto.

##### **3.1.3 CONEXIONES DE USUARIOS**

Los usuarios administradores sólo podrán ser creados y acreditados por la organización que gestiona el centro de datos, según un proceso que ésta implante y que será comunicado y formalizado con el proveedor del servicio. Normalmente, los usuarios activos podrán disponer de un usuario en la plataforma de la Red Golondrinas. Para ello, el proveedor del servicio contemplará la migración masiva de usuarios que las asociaciones estimen oportuno tras un análisis de la nueva plataforma.

Debe permitir varias conexiones simultáneas sin pérdida de rendimiento.

##### **3.1.4 CONTRASEÑA DE USUARIO (ADMINISTRADORES Y PERSONAL OPERATIVO)**

Implantación de políticas de contraseñas seguras y autenticación de dos factores. Debe cumplir los siguientes criterios mínimos:

- La contraseña debe tener al menos 12 caracteres.
- La contraseña debe contener al menos una letra mayúscula, una letra minúscula, un número y un carácter especial.

- La contraseña de un usuario debe ser válida durante un máximo de 60 días, transcurridos los cuales debe renovarse.
- Debe conservarse un historial de las contraseñas utilizadas para evitar su reutilización.
- Número máximo de intentos autorizados en un plazo determinado a definir, por ejemplo, cuenta bloqueada tras 10 fallos por ejemplo junto con un mecanismo de desbloqueo elegido en función de los riesgos de usurpación de identidad y de ataques dirigidos de denegación de servicio.

### **3.1.5 GESTIÓN DE CUENTAS DE USUARIO Y CONTRASEÑAS**

Debe incluir funciones para crear, gestionar y eliminar cuentas de usuario y contraseñas para usuarios administradores dentro de la plataforma web de la red Golondrinas.

### **3.1.6 CONFIDENCIALIDAD**

La confidencialidad de los datos debe garantizarse mediante políticas de encriptación y acceso restringido. Todas las acciones deben registrarse estrictamente mediante una cuenta de usuario y una contraseña segura para el uso de la plataforma web y la caja fuerte.

<sup>1</sup>Debe considerarse el uso de un código de identificación único.

### **3.1.7 TRAZABILIDAD**

La trazabilidad es la capacidad de un sistema para registrar todos los eventos y su origen con el fin de proporcionar una pista de auditoría que pueda utilizarse para diagnosticar y aplicar planes de acción con la máxima fiabilidad. Para garantizar la responsabilidad de cada acción, la solución debe garantizar la autenticación de los usuarios mediante cuentas individuales.

El Proveedor se compromete a que la solución garantice la trazabilidad definida en este apartado. La trazabilidad de la solución también debe referirse a los datos para facilitar su identificación, registro y seguimiento (datos nuevos, datos modificados, datos suprimidos). El Proveedor describirá en su oferta los mecanismos implementados para la trazabilidad de la solución.

El proveedor se compromete a que la solución incluya registros de eventos (auditorías) que contengan la siguiente información:

- Fecha y hora.
- ID de usuario.
- La conexión ha fallado.
- Todas las acciones de usuarios con privilegios.
- Eventos importantes: conexión, desconexión, etc.
- Procesamiento por lotes.
- Fecha y hora de admisión.
- Fecha y hora de salida.
- Acciones importantes sobre datos y registros: crear, eliminar, actualizar, etc.

### **3.1.8 EXPORTAR, IMPORTAR Y COPIAR**

facilitar la exportación, importación y copia de información con fines de auditoría y copia de seguridad. Estas acciones se llevan a cabo en cumplimiento de las leyes de protección de datos vigentes en cada país, por lo que es probable que tengan resultados diferentes de un país a otro.

### **3.1.9 MANTENIMIENTO**

Debe incluir un plan de mantenimiento periódico para garantizar que la plataforma es operativa y está actualizada.

La oferta del proveedor incluye un plan de mantenimiento durante al menos un año tras la entrega de la solución.

Durante este periodo, el proveedor deberá garantizar la transferencia de conocimientos a los usuarios técnicos y administrativos de la plataforma web para que, una vez finalizado el periodo de soporte, puedan mantener la plataforma web por sí mismos.

### **3.1.10 PERIODO DE CONSERVACIÓN DE LOS DATOS.**

Los datos se conservarán durante un máximo de cinco años, a menos que el titular de la información solicite su supresión o eliminación de la base de datos. Además, se informará detalladamente al titular de los datos de la finalidad para la que se tratan sus datos y durante cuánto tiempo se conservarán.

## **4 SERVICIOS Y RESPONSABILIDADES**

El proveedor de servicios es responsable de la plataforma web y de la caja fuerte y del buen funcionamiento de todos los servicios.

Kimirina pone a disposición del proyecto Golondrinas el espacio físico dentro de su Data Center ubicado en la ciudad de Quito con energía eléctrica y acceso a internet continuo. Sin embargo, la responsabilidad del funcionamiento de los servidores es exclusiva del proveedor.

El proveedor de servicios es responsable de proporcionar los recursos necesarios para la ejecución técnica y funcional, de conformidad con las obligaciones cualitativas y cuantitativas establecidas en el presente pliego de condiciones, con el fin de garantizar el éxito de la ejecución de este proyecto.

El proveedor de servicios está sujeto a una obligación de resultado y, por tanto, es responsable del correcto funcionamiento y coherencia de este proyecto de plataforma web de la Red Golondrinas y no puede invocar un error, omisión o imprecisión en este documento para justificar un defecto o mal funcionamiento de su solución. Si el proveedor de servicios tiene alguna duda sobre alguna de las peticiones de este pliego, deberá informar al contratista antes de la firma del contrato para que el asunto pueda ser discutido entre las partes y se pueda encontrar una alternativa e incorporarla a este documento (o, en su defecto, a la respuesta del proveedor de servicios a la licitación).

El proveedor de servicios se compromete a cumplir estrictamente la normativa vigente aplicable al tratamiento de datos personales.

A tal fin, el prestador de servicios deberá presentar los siguientes documentos:

- Un diagrama de la arquitectura funcional de su solución, que muestre claramente los diferentes flujos de datos.
- Detalles de las funcionalidades de sus soluciones específicamente dedicadas al cumplimiento de la normativa vigente aplicable al tratamiento de datos personales.
- Estructura y diseño de la arborescencia de la plataforma web y sus respectivas interfaces.
- El calendario de producción con información provisional y fechas de producción
- Los códigos HTML y CSS utilizados.
- Códigos de acceso a su interfaz de administración.
- Propuesta técnica (conjunto de especificaciones técnicas) que responda a todas y a cada una de las necesidades expresadas en el presente documento (descripción de la plataforma, cómo funcionará, cómo se alojará, etc.).
- Plan de formación y transferencia de conocimientos. Para más información, véase el apéndice 7 Transferencia de conocimientos, soporte y mantenimiento.
- Plan de garantía de calidad.

El prestador de servicios que responda a la presente licitación se compromete a suministrar un PREPROD un PROD.

El proveedor correrá con todos los gastos relativos al cumplimiento de la normativa fiscal o de cualquier otra normativa legal vigente en el país donde se celebre el contrato. Estos costes no se considerarán costes adicionales y correrán exclusivamente a cargo del proveedor, tanto para la ejecución del contrato como para la actividad comercial derivada del objeto del contrato.

**Propiedad del código fuente:** Al finalizar el contrato, la propiedad del código fuente de la plataforma web y de toda la documentación relacionada se transferirá a Kimirina en nombre de los socios del proyecto Golondrinas. El proveedor renuncia a todos los derechos de propiedad sobre el código fuente y la documentación.

**Entrega del código fuente:** A la finalización del Contrato, el Proveedor entregará al Contratante el código fuente completo y funcional de la plataforma web, junto con toda la documentación relacionada. Esto incluye, pero no se limita a, la documentación técnica, manuales de usuario, diagramas de arquitectura, pruebas unitarias y de integración, y cualquier otra documentación pertinente.

**Formato de entrega:** El código fuente y la documentación deben entregarse en un formato legible y modificable, preferiblemente en un repositorio de control de versiones como Git. El propietario o propietarios del proyecto tendrán acceso total y exclusivo a este repositorio.

**Asistencia postcontractual.** Tras la entrega del código fuente y la documentación, el proveedor prestará asistencia durante un periodo mínimo de 12 meses para resolver

cualquier problema o duda que pueda surgir en relación con el código fuente o la documentación o con el funcionamiento de la propia plataforma web y las respectivas actualizaciones.

**Evaluación continua:**

- Uso de herramientas de supervisión como Prometheus, Zabbix o Nagios.
- Alertas y notificaciones en caso de problemas críticos.

**Actualizaciones y parches:**

- Programa regular de actualizaciones de software.
- Parches de seguridad en cuanto se detectan vulnerabilidades.

**Asistencia técnica:**

- Asistencia 24 horas al día, 7 días a la semana, para incidentes críticos.
- Canales de comunicación claros (correo, teléfono, sistema de tickets).
- Durante todo el periodo de desarrollo y, además, dos años después de la aceptación final.

**Plan de aseguramiento de la calidad:** El proveedor debe aplicar controles de calidad en cada fase del proyecto para garantizar el cumplimiento de las normas definidas en las normas ISO sobre protección de datos y tratamiento de datos médicos sensibles aplicables en cada país miembro.

## **4.1 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS, APOYO Y MANTENIMIENTO**

### **4.1.1 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS:**

La transferencia de conocimientos es un componente esencial de este contrato para garantizar que el contratista tenga la capacidad de mantener y mejorar el software una vez finalizado el contrato.

La transferencia de conocimientos permite al empresario comprender el software a un nivel más profundo. Esto incluye la arquitectura del software, el código fuente, la documentación técnica, los procedimientos de prueba, etc. Con estos conocimientos, el proveedor puede tomar decisiones con conocimiento de causa sobre el futuro del software, introducir cambios cuando sea necesario y resolver problemas con eficacia.

Para la transferencia de conocimientos, hay que tener en cuenta dos tipos de usuarios: el usuario operativo y el usuario administrador.

Para garantizar la transferencia de conocimientos se utilizan los siguientes métodos:

**Documentación:** el proveedor debe proporcionar manuales de usuario de la plataforma web, documentación técnica, comentarios en el código y otros documentos que considere relevantes para el **cliente**.

**Formación:** El proveedor organiza, en colaboración con el administrador del contrato, talleres, seminarios web, cursos en línea o cualquier otro método que el propietario del proyecto considere pertinente para transferir conocimientos a los usuarios operativos y administrativos, teniendo en cuenta sus respectivas especificidades.

En el caso de los usuarios operativos, los manuales de usuario de la plataforma web deben facilitarse con suficiente antelación a la formación.

En el caso de los usuarios administradores, la formación debe impartirse en las siguientes áreas:

- Gestión de la estructura de las tablas de la base de datos y su interacción con el código fuente.
- Conocimiento y gestión detallados del código fuente, de modo que los administradores de usuarios puedan modificarlo y mejorarlo para ofrecer nuevos y mejores servicios en la plataforma.
- Formación para gestionar la arquitectura de la plataforma web desarrollada con solvencia.
- Gestión solvente de la infraestructura del servidor o servidores donde se alojarán la caja fuerte, la plataforma web y las bases de datos.

Como prueba de la transferencia de conocimientos, deberán presentarse actas de transferencia de conocimientos y listas de asistencia debidamente firmadas por los responsables. Para más información, consulte el [Apéndice 4: Procedimientos de transferencia y conservación de conocimientos](#).

#### **4.1.2 PROCEDIMIENTOS DE APOYO:**

El proveedor de servicios debe establecer procedimientos claros de mantenimiento, soporte y asistencia técnica, 24 horas al día, 365 días al año, durante al menos 12 meses después de recibir la plataforma, a satisfacción del contratante.

**Soporte técnico:** garantizar el funcionamiento continuo y eficaz de la plataforma web y de la caja fuerte, asistiendo y resolviendo los problemas técnicos que puedan surgir tras la entrega del sistema.

- Disponibilidad 24 horas al día, 7 días a la semana: el proveedor debe ofrecer asistencia técnica 24 horas al día, 7 días a la semana.
- Canales de comunicación: los usuarios podrán ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica por correo electrónico, teléfono y a través de un sistema de tickets.
- Clasificación de los incidentes:
  - *Críticos/Bloqueantes:* Problemas que afectan al funcionamiento general del sistema. Tiempo máximo de respuesta: 1 hora.
  - *Altas/importantes/urgentes:* problemas que afectan a funciones importantes, pero no a todo el sistema. Tiempo máximo de respuesta: 4 horas.
  - *Medio:* problemas que afectan a funciones no críticas. Tiempo máximo de respuesta: 8 horas.
  - *Menores:* problemas o preguntas menores. Tiempo máximo de respuesta: 24 horas.
- Resolución de problemas:
  - Diagnóstico y solución: análisis rápido de la causa del problema y aportación de una solución o parche.

- Actualizaciones de estado: informan a los usuarios del estado de la resolución del problema.
- Actualizaciones de seguridad:
  - Parches de seguridad: aplicación inmediata de parches de seguridad en cuanto se detectan vulnerabilidades.
  - Supervisión continua: uso de herramientas de supervisión como Prometheus, Zabbix o Nagios para detectar e informar de problemas críticos.
- Asistencia técnica:
  - Asistencia proactiva: identificar y resolver posibles problemas antes de que afecten a los usuarios.
  - Documentación de incidentes: registro detallado de todos los incidentes y soluciones aplicadas para futuras consultas.

#### **4.1.3 PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO:**

Garantizar que la plataforma web y la caja fuerte se mantienen operativas, actualizadas y en continua mejora para satisfacer las necesidades del proyecto Golondrinas y adaptarse a los cambios tecnológicos y legales.

- Planificación del mantenimiento: plan detallado de las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo.
- Evaluación y mejora continua: revisión periódica del plan de mantenimiento y ajustes basados en los comentarios de los usuarios y el rendimiento del sistema.
- Documentación de mantenimiento: registro detallado de todas las actividades de mantenimiento realizadas.

Véase [el apéndice 4: Procedimientos de transferencia de conocimientos](#) y mantenimiento, que contiene los requisitos mínimos del plan de formación y transferencia de conocimientos y los procedimientos de asistencia y mantenimiento.

#### **Alcance de la asistencia y el mantenimiento post contractuales**

El proveedor proporcionará un servicio de asistencia post contrato durante un periodo de 12 meses a partir de la fecha de entrega y aceptación del producto final. Este servicio de asistencia incluirá

##### **Soporte de errores:**

- Resolución de los errores o fallos técnicos que puedan producirse en la plataforma web y la caja fuerte.
- Respuesta y solución a las incidencias comunicadas por el contratista en un plazo máximo de 24 horas.

##### **Cambios en la comunicación:**

- Actualización de los servicios de información y comunicación en la plataforma web y la caja fuerte, excluidas las modificaciones de la interfaz de usuario (IU) o las plantillas.

- Esto puede implicar, por ejemplo, la actualización de los datos de contacto, cambios en los servicios ofrecidos o cualquier otra modificación de los contenidos que no suponga un rediseño.

#### **Mantenimiento de centros de datos:**

- El proveedor asigna a un técnico especializado el mantenimiento y la asistencia de los servidores situados en el centro de datos del Kimirina.
- Este mantenimiento incluirá:
  - Comprobación y actualización de software y sistemas operativos.
  - Supervisión y optimización del rendimiento de los servidores.
  - Aplicación de medidas de seguridad de datos y copias de seguridad.
  - Resolución de problemas técnicos con el hardware y el software del servidor.

#### **Responsabilidades del proveedor**

- Disponibilidad: el proveedor debe garantizar la disponibilidad de un técnico especializado para responder a cualquier incidencia o necesidad de mantenimiento en el centro de datos del contratista.
- Tiempo de respuesta: el proveedor se compromete a responder a cualquier solicitud de asistencia en un plazo máximo de 24 horas y a resolver las incidencias lo antes posible.
- Documentación: El proveedor debe mantener registros detallados de todas las actividades de asistencia y mantenimiento realizadas, incluida la naturaleza del problema, la acción emprendida y el tiempo empleado en resolverlo.
- Comunicación: El proveedor establece canales de comunicación efectivos con el contratista para informar sobre el estado de las incidencias y el progreso de las soluciones implantadas.

#### **Exclusiones**

- La asistencia no incluye cambios estructurales o conceptuales en la interfaz de usuario (IU) ni en los modelos de plataforma web.
- Cualquier trabajo adicional fuera del ámbito definido debe ser acordado por ambas partes y puede dar lugar a costes adicionales.

## **5 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO: PLATAFORMA DE LA RED GOLONDRINAS**

### **5.1 PLANIFICACIÓN DE LAS FASES DE DISEÑO Y CONVERSACIONES CON EL EQUIPO DE GOLONDRINAS**

El proveedor deberá presentar un cronograma detallado de las actividades para lograr la entrega del producto. (tipo Gantt o cualquier otro método de gestión de proyectos, Kanban, etc.) Este cronograma será vinculante y obligatorio para el proveedor, quien se compromete a cumplirlo rigurosamente. Además, se espera que el proveedor mantenga un constante intercambio y retroalimentación con el equipo

de Golondrinas en cada etapa clave del proyecto. Estas fases forman parte de un ciclo iterativo propio de una metodología de desarrollo ágil, por lo que se deberá tener en cuenta el siguiente esquema mínimo de planificación.

### **Fase 1: Conceptualización y diseño**

- **Reunión inicial:** definición de requisitos funcionales y no funcionales.
- **Wireframes y prototipos:** creación de prototipos de interfaz de usuario.
- **Diseño de interfaces de usuario:** desarrollo de prototipos interactivos.
- **Prueba de usabilidad:** evaluación y comentarios sobre la usabilidad.

### **Fase 2: Desarrollo y pruebas**

- **Reuniones semanales:** debates continuos con los equipos técnicos y los usuarios operativos.
- **Pruebas de integración:** evaluación e información sobre la integración del sistema. Las pruebas estarán a cargo del proveedor con la supervisión y aprobación del equipo responsable designado por Kimirina.
- **Pruebas de seguridad y rendimiento:** evaluación e información sobre seguridad y rendimiento. Las pruebas estarán a cargo del proveedor con la supervisión y aprobación del equipo responsable designado por Kimirina.

### **Fase 3: Aplicación y formación**

- **Formación de usuarios:** formación en el desarrollo, mantenimiento y uso de la plataforma.
- **Despliegue de la producción:** puesta en marcha y comentarios finales.

## **5.2 METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO**

- El proveedor de servicios elegirá el método de gestión de proyectos preferido (método tradicional o método ágil).
- Los distintos socios y el equipo del proyecto deben estar claramente identificados, tanto por parte del proveedor como del contratista (si es necesario, adjunte un cuadro con las funciones (responsable, aprobador, consultor, informado) una vez identificados todos los socios).
- Para el seguimiento del proyecto, el proveedor deberá proponer una metodología y las herramientas que se utilizarán, que deberán ser aprobadas por el propietario del proyecto. Las actividades de seguimiento incluirán:
  - Metodología ágil: Scrum, Kanban, Scrumban tipo.
  - Modelo metodológico: en cascada, incremental, etc.
  - Herramientas de gestión de proyectos como Jira, Asana y Trello.
  - Herramientas de comunicación como slack y teams.
  - Herramientas de documentación como confluence y Google docs.
  - Herramientas de control de versiones como github y gitlab.
  - El uso de otros medios como el correo electrónico, llamadas telefónicas, videollamadas debidamente documentadas, entre otros.

- Además de PREPROD, el proveedor de servicios debe ofrecer su propio sistema de tickets para facilitar el seguimiento de las distintas tareas por parte de los diferentes miembros del equipo del proyecto.

El proveedor de servicios propondrá un calendario basado en las fechas mencionadas, con etapas y fases.

## 6 CONDICIONES DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES

- La propuesta debe cumplir toda la normativa legal y ética vigente en los países participantes.
- En su caso, formula recomendaciones técnicas y menciona las dificultades detectadas.
- Las ofertas de los candidatos deberán estar redactadas en español y los precios deberán expresarse en dólares estadounidenses.
- Cada candidato u oferente deberá presentar una oferta, que deberá estar firmada y fechada por el representante legal de la empresa.
- Las ofertas se presentarán por correo electrónico en un único documento digital, en formato PDF, que deberá contener enlaces a todos los apéndices pertinentes.
- Todas las ofertas deben presentar completo y firmado el [apéndice 6 Declaración de integridad, admisibilidad y responsabilidad medioambiental y social](#)
- Cumplir a cabalidad con el [apéndice 7 Código de Conducta](#)

## 7 RESULTADOS Y CALENDARIO

### Resultados:

Esta lista no es exhaustiva; se trata de los entregables mínimos, pero el oferente puede adjuntar cualquier documentación adicional. También deberá proporcionar otros entregables y/o documentos mencionados anteriormente en este pliego de condiciones.

Producto
Plan de desarrollo de la plataforma web: calendario, metodología de trabajo, recursos y productos asignados.
Prototipos de interfaces: plataforma web
Plataforma web para el proyecto Golondrinas
Plan de formación de usuarios. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba fotográfica de la formación.</li> <li>- Actas de las sesiones de formación</li> </ul>
Código fuente de la plataforma web del proyecto Golondrinas

### Cronograma:

El cronograma presentado en este pliego de condiciones es de carácter referencial y contiene fases y tiempos estimados. No se especifica el orden de prioridad de las

actividades, es decir, no se indica si son consecutivas o paralelas. Este cronograma pretende ofrecer indicaciones básicas sobre la duración de las actividades.

Al presentar su propuesta, el proveedor deberá elaborar y presentar un cronograma y una metodología de trabajo basados en su experiencia. Este calendario deberá incluir la planificación completa del proyecto, especificando las actividades, su calendario y la secuencia en que se llevarán a cabo. Deberá utilizar una metodología de desarrollo ágil que permita una gestión flexible y adaptable del proyecto.

A la hora de seleccionar al proveedor, el comité de evaluación tendrá en cuenta la calidad y exactitud de su calendario, así como su capacidad para planificar y gestionar eficazmente el proyecto.

Actividad	Duración (días)	
<b>I. Planificación inicial</b>	<b>5</b>	
Calendario y metodología del proyecto		
Nombramiento de los equipos y reunión de lanzamiento con las partes interesadas.		
Validación de los requisitos funcionales y no funcionales, implantación de la infraestructura		
<b>II. Diseño y arquitectura</b>	<b>25</b>	
Wireframes, prototipos, diseño de interfaces de usuario, pruebas de usabilidad...		- Reuniones semanales con los equipos técnicos, los usuarios y los responsables operativos para reunir los requisitos y revisar los progresos.
Desarrollo de interfaces de plataforma		
<b>IV. Pruebas, validación y entrega</b>	<b>10</b>	
Formación en desarrollo, administración y mantenimiento		
Pruebas de integración, seguridad y rendimiento.		
Entrega de productos en el entorno de producción		
<b>V. Pruebas y validaciones hechas por las asociaciones</b>	<b>5</b>	
Documento compilado con el resultado de las pruebas realizadas por las asociaciones (errores encontrados, cambios solicitados), observaciones, sugerencias.		
<b>VI. Despliegue</b>	<b>9</b>	
Formación para usuarios operativos y administradores de plataformas		
<b>VII. Entrega y aceptación final del proyecto</b>	<b>1</b>	
Documentación del sistema de apoyo (código fuente)		

Validación y otros informes

Documentación de apoyo a la formación y las reuniones

### Ajustes y asistencia posterior al contrato

## 8 REQUISITOS Y PERFILES DEL EQUIPO LICITADOR

- i. Experiencia demostrada en el desarrollo de sistemas similares (al menos 10 años)..
- ii. Capacidad demostrada para gestionar sistemas con instituciones, preferiblemente organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro.
- iii. Un equipo multidisciplinar cualificado con experiencia en proyectos similares a nivel técnico, de gestión de proyectos, de formación y administrativo.
- iv. Experiencia demostrada en coordinación multinacional y/o diversidad de partes interesadas.
- v. Excelentes dotes de comunicación, negociación y facilitación, y capacidad para trabajar eficazmente con diversas partes interesadas.

Para la presentación de las propuestas deberá facilitarse la siguiente información:

- i. El proveedor de servicios debe presentar un presupuesto claro y detallado (con los costes por hora/por día y por actividad) basado en los servicios solicitados.
- ii. Detalles del equipo que trabajará directamente en el proyecto, en relación con lo indicado en la propuesta y su presupuesto detallado (incluidos los costes por hora/día y por actividad, en función del personal asignado al proyecto).
- iii. El proveedor presenta una propuesta técnica detallada y un plan de trabajo.
- iv. En su respuesta, deberán incluir los siguientes elementos: una presentación de su empresa, referencias de proyectos que hayan realizado y currículum vitae, idealmente con las referencias del equipo principal que trabajará en el proyecto.
- v. En su caso, formula recomendaciones técnicas y menciona las dificultades detectadas.
- vi. Información sobre el estatuto jurídico de la empresa (tipo de empresa, constitución de la empresa, socios de la empresa, representante legal, RUC, etc.)
- vii. Certificación de cumplimiento en todas las responsabilidades fiscales y laborales, por ejemplo, seguro social al día.
- viii. Información relativa a la capacidad económica y financiera de la empresa:
  1. Declaración de impuesto a la renta del último año o su equivalente.
  2. Índice de solvencia de los últimos 3 años mayor o igual a 1.
  3. Índice de endeudamiento menor a 1,5.
  4. Balance de resultados del último año.
- ix. Información relativa a las referencias profesionales y a la capacidad técnica y humana de la empresa (declaración en la que se indique el número de empleados, el equipo y las instalaciones técnicas de que dispone el solicitante).
- x. Cuadro en el que se detallen los contratos similares realizados en los últimos diez años, indicando el nombre del contratista, el objeto del contrato, la fecha de inicio, adjuntos deberán incluir esta información mínima para justificar la experiencia del candidato o licitador.
- xi. adjuntos deberán incluir esta información mínima para justificar la experiencia del candidato o licitador.
- xii. [Apéndice 6 Declaración de integridad, admisibilidad y responsabilidad medioambiental y social](#) completo y firmado.

La información personal contenida en las ofertas, en conformidad con los pliegos, y cualquier otra que pudiera ser definida como reservada o confidencial, producto de eventos surgidos del proceso de selección, estará sujeta a los principios y reglas establecidas en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales de la República del Ecuador; su uso exclusivo se encuentra destinado a la aplicación del proceso de selección de ofertas y, de forma extraordinaria, al procesamiento con fines estadísticos, de ser ese el caso se procederá a su anonimización. El participante, al presentar su oferta, declara que otorga su consentimiento expreso al uso y procesamiento de esta información en los términos descritos en el presente párrafo.

## 9 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La selección de las candidaturas y la evaluación de las ofertas correrán a cargo de los miembros de la comisión técnica designados a tal efecto.

La comisión Técnica estará conformada por los siguientes miembros:

- El Coordinador Regional del Proyecto
- La Coordinadora General del Proyecto
- Dirección de AIDES
- El Técnico Informático Regional
- Un Técnico Informático de AIDES
- Un Técnico Informático de Kimirina

Las ofertas se evaluarán en función de la experiencia del proveedor, la calidad técnica de la propuesta, el coste y el plazo de entrega.

Los criterios generales de evaluación son los siguientes:

- **Calidad técnica de la propuesta 70%.**
  - Presentación de la oferta y comprensión de las necesidades: 10%
  - Experiencia relacionada y equipo consultor 10%
  - Plan de trabajo y calendario 20 %
  - Elementos técnicos propuestos para responder a la necesidad 30%
- **Capacidad organizacional y solvencia financiera del proponente 10%**
- **Oferta Económica 20%.**

Kimirina podrá entablar negociaciones con el candidato mejor puntuado tras un análisis inicial de las ofertas. No obstante, la asociación se reserva el derecho de adjudicar el contrato sobre la base de las ofertas iniciales, sin negociación.

Kimirina se reserva el derecho de solicitar los candidatos pre-seleccionados durante la evaluación realizada por el comité técnico. El objetivo, de ser el caso, será de permitir a los candidatos presentar su propuesta y aclarar la información relativa a su oferta. No obstante, se precisa que el proyecto también podrá adjudicarse sin recurrir a estas entrevistas.».

## 10 PRESENTACIÓN DE OFERTAS/ CALENDARIO

Las ofertas deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico: [ofertas@kimirina.org](mailto:ofertas@kimirina.org) con el asunto: "Envío de oferta para la selección de proveedor informático".

Con copia a los correos electrónicos:

- Christian Acosta: [cacosta@kimirina.org](mailto:cacosta@kimirina.org): coordinador regional del proyecto
- Adriana Arciniegas: [aarciniegas@aid.es.org](mailto:aarciniegas@aid.es.org) Coordinadora general del proyecto;
- Pedro Moreno [pedromorenoy@gmail.com](mailto:pedromorenoy@gmail.com): Informático regional del proyecto,

La fecha límite para la recepción de propuestas es el 4 de diciembre de 2024 hasta las 23:59 (UTC +5). Las propuestas que lleguen fuera de plazo de recepción de ofertas estipulado en los pliegos no podrán ser aceptadas por Kimirina. Ninguna propuesta podrá ser modificada una vez pasada la fecha límite de recepción de ofertas de la licitación.

El plazo de presentación de preguntas es del 28 de noviembre de 2024 hasta las 23h59.

Por razones de transparencia y trazabilidad, las preguntas deberán formularse únicamente por correo electrónico. A los mismos correos electrónicos indicados al inicio de esta sección para radicar las ofertas.

Todas las preguntas y sus respectivas respuestas serán publicadas en los mismos canales de difusión donde se publicaron los pliegos de condiciones, en un plazo máximo de 24 horas hábiles, después del cierre del plazo para la recepción de preguntas.

En caso de que, a petición de los candidatos o por iniciativa nuestra, se facilite información que permita precisar nuestras necesidades o aportar conocimientos específicos, KIMIRINA respetará el principio de igualdad de trato informando a todos los licitadores.

Si KIMIRINA por iniciativa propia o en respuesta a una solicitud de un licitador, añade o aclara información a los documentos de licitación, esta información se enviará por escrito (correo electrónico) y se compartirá con todos los demás licitadores potenciales al mismo tiempo.

Kimirina no será responsable en ningún caso de daños de ningún tipo (en particular, daños por pérdida de beneficios en caso de anulación de esta licitación), incluso si Kimirina ha sido advertida de la posibilidad de que se produzcan daños. La publicación de esta licitación no compromete a Kimirina a ejecutar el programa o proyecto anunciado. Además, ninguno de los costes en que haya incurrido el oferente para preparar y presentar su oferta será reembolsable. Todos estos costes correrán exclusivamente a cuenta y riesgo del oferente.

## 11 LISTA DE ANEXOS

[Apéndice 1: Ficha de comunicación del proyecto](#)

[Apéndice 2: Marco de referencia de Golondrinas](#)

[Apéndice 3: Detalles funcionales de las interfaces](#)

[Apéndice 4: Transferencia de conocimientos y procedimientos de mantenimiento.](#)

[Apéndice 5: Nota aclaratoria Marco de Referencia.](#)

[Apéndice 6 Declaración de integridad, admisibilidad y responsabilidad medioambiental y social](#)

[Apéndice 7 Código de Conducta](#)

[Apéndice 8 – Listado de servicios por organización](#)