



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

## CONTRATO MENOR

### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE LOCADORES

**SERVICIO ESPECIALIZADO EN SISTEMAS INFORMATICOS PARA EL MEJORAMIENTO Y/O AFINAMIENTO DEL DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA), PARA ACCESO DE INFORMACION EN LINEA BASE DE DATOS ESPACIAL Y DATOS TABULARES PARA LA DIRECCIÓN DE CATASTRO, ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO**

#### I. DEPENDENCIA SOLICITANTE

**Área técnica estratégica:** Oficina de Tecnologías de la Información.

**Área usuaria titular de la necesidad:** Oficina de Tecnologías de la Información

#### II. FINALIDAD PÚBLICA

La Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento administra información geoespacial y alfanumérica proveniente de diversos procesos institucionales relacionados con el catastro forestal, zonificación forestal y ordenamiento territorial.

Como parte de la transformación digital institucional, se desarrolló una herramienta basada en Inteligencia Artificial que permite realizar consultas mediante lenguaje natural sobre la información almacenada en las bases de datos espaciales y tabulares.

Durante su utilización se ha identificado la necesidad de realizar mejoras funcionales, optimización de algoritmos, entrenamiento del modelo de IA, optimización del procesamiento de consultas, integración con nuevas fuentes de información y fortalecimiento de la seguridad y rendimiento del sistema.

Por ello resulta necesario contratar un servicio especializado que permita mejorar la solución tecnológica existente.

#### III. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

##### **Objetivo General**

Contratar un servicio especializado para el mejoramiento, optimización y entrenamiento de la herramienta de Inteligencia Artificial que permita acceder mediante consultas en lenguaje natural a la información almacenada en las bases de datos espaciales y tabulares administradas por la Dirección de Catastro, Zonificación y Ordenamiento.

#### IV. ALCANCES DEL SERVICIO

El servicio comprende el análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación y documentación de las mejoras de una herramienta existente basada en inteligencia artificial para el acceso en línea a la Base de Datos del Componente Estadístico de la Dirección de Información y Registro, Información geoespacial de la DCZO, orientada a fortalecer la gestión de procesos catastrales, de zonificación y ordenamiento.

Incluye la arquitectura tecnológica y la Base de Datos (BD) ad hoc (normalizada a partir de SNIFFS), un agente de IA para consultas a escala, interfaz web, tableros y reportes dinámicos, seguridad y control de accesos, e interoperabilidad mediante APIs y estándares. Considera aseguramiento de la calidad (pruebas funcionales, geoespaciales y de carga) y validación con

usuarios (UAT); así como documentación técnica y manuales, capacitación, transferencia íntegra de código y acompañamiento en el despliegue en la infraestructura de SERFOR, con soporte.

Todo ello bajo una gobernanza de proyecto con plan de trabajo, gestión de cambios y riesgos, y entregables por fases: inicio y planificación, desarrollo, y transferencia y cierre.

#### 4.1. PRODUCTO ESPERADO

- **Herramienta de IA mejorada para consulta y análisis** de la **base de datos tabular (DIR)**, con interfaz web, motor de consulta en lenguaje natural.
- **Base de Datos optimizada** (compilación y normalización de tablas), con catálogo de datos y trazabilidad de cambios.
- **Módulo de reportes dinámicos** (textos y gráficos exportables en formatos abiertos).
- **Esquema de seguridad y control de accesos** (usuarios, perfiles, contraseñas, auditoría).
- **Documentación técnica y manual de usuario**, código fuente (*front* y *back-end*) y entregables de pruebas.
- **Servicio de despliegue asistido**, capacitación y soporte durante un mes luego de aceptado el producto entregado.

#### 4.2. FUNCIONALIDADES Y MÓDULOS

Considerando que la herramienta de Inteligencia Artificial se encuentra desarrollada y operativa, las funcionalidades y módulos detallados a continuación corresponden a las mejoras por implementar sobre la solución vigente, en atención a la Finalidad Pública y al Objetivo de la presente contratación. En tal sentido, el servicio deberá iniciar con una evaluación diagnóstica del modelo de IA actualmente en producción (calidad de los datos de entrenamiento y consulta, precisión y naturalidad de las respuestas, y tiempos de respuesta), cuyos resultados determinarán el alcance específico de las acciones de optimización a ejecutar, orientadas a: (i) mejorar la calidad de los datos que alimentan el modelo; (ii) afinar el modelo de IA para lograr respuestas más naturales y precisas ante consultas en lenguaje natural; y (iii) optimizar la velocidad de respuesta del sistema.

- **Acceso y consulta**

- Navegación del esquema de tablas asociadas.
- **Consultas en lenguaje natural** mediadas por IA.
- Descarga de resultados (tabular/gráficos).
- Función de copiar texto generado por el sistema como respuesta a consultas.

- **Análisis e inteligencia**

- Motor de preguntas y respuestas sobre el acervo de datos (tabular) con justificación de fuentes de información. El motor deberá optimizarse en cuanto a la calidad de los datos y al desempeño del modelo de IA, priorizando respuestas más naturales, precisas y con menor tiempo de procesamiento.
- Reportes dinámicos con tablas y gráficos exportables.
- Evaluación diagnóstica inicial obligatoria del modelo de IA vigente (calidad de datos, precisión semántica de las respuestas y tiempos de respuesta), cuyo resultado determinará el alcance de las acciones de afinamiento y optimización a ejecutar.

- **Interoperabilidad**

- Servicios y conectores para intercambio de datos (APIs internos y formatos abiertos)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

- Integración con los recursos de SERFOR requeridos para el funcionamiento del sistema.

- **Seguridad, cumplimiento y auditoría**

- Control de accesos por roles/perfiles (p.ej., Administrador y editor sistema, y usuario final).
- Registro de eventos y bitácora de auditoría (accesos, cambios, descargas).
- Gestión de copias de seguridad, recuperación y cifrado en tránsito y en reposo.

- **Administración y operación**

- Panel de administración de usuarios, parámetros, catálogos y taxonomías.
- Monitoreo básico de salud de servicios y consumo de recursos.

#### **4.3. DATOS Y CALIDAD**

- Levantamiento, mapeo y normalización de campos provenientes de SNIFFS.
- Procesos ETL/ELT reproducibles con validaciones y controles de calidad (completitud, consistencia, duplicidad).
- Catálogo de metadatos, diccionario de datos y reglas de negocio documentadas.
- Política de versionamiento de capas/tablas y mecanismos de reconciliación de conflictos.

#### **4.4. ARQUITECTURA Y AMBIENTES**

- Diseño de arquitectura final: BBDD relacional y agente de IA para consultas a escala.
- Ambientes: desarrollo, pruebas y producción en infraestructura SERFOR.
- Repositorios y automatización: repositorios de código, branching model, integración/entrega continua según acuerdos de la Fase 1.

#### **4.5. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y PRUEBAS**

- Criterios de aceptación (ejemplos orientativos a definir en Kickoff).

#### **4.6. TRANSFERENCIA DE CAPACIDADES Y CIERRE**

- Documentación técnica y manual de usuario (operación y administración).
- Capacitación: Un taller práctico para perfiles Administrador y Usuario final.
- Transferencia de código (front y back-end) y acompañamiento en despliegue en la infraestructura SERFOR.

#### **4.7. GESTIÓN DEL PROYECTO Y GOBERNANZA**

- Kickoff para validar user stories, funciones y alcance detallado.
- Plan de trabajo con cronograma, hitos, entregables.
- Gestión de cambios (control de alcance) y matriz de riesgos con tratamiento.
- Reuniones de seguimiento y reportes de avance quincenales o según acuerde SERFOR-OTI.

#### **4.8. ENTREGABLES MÍNIMOS POR FASE**

- **Fase 1:** Plan de trabajo y cronograma aprobado por el área usuaria y OTI, definición de repositorios/infraestructura, que deberá de incluir:  
Diagnóstico funcional, Diagnóstico del modelo IA, Diagnóstico Base de Datos, Diagnóstico GIS, Diagnóstico de Seguridad, Plan de Mejoramiento.
- **Fase 2:** Desarrollo del afinamiento de la IA: arquitectura aprobada; BBDD ad hoc construida y cargada; agente de IA operativo; Optimización de prompts, Afinamiento del RAG, Optimización de embeddings, Optimización del índice vectorial; debe de entregar:  
Código fuente, Scripts, Manual técnico parcial, Informe de pruebas unitarias.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

Debe entregar: Código fuente actualizado, APIs documentadas. Manual de instalación actualizado, Informe de pruebas funcionales.

- **Fase 3:** Incorporar y/o desarrollar las nuevas funcionalidades: Consultas mediante lenguaje natural, Consultas espaciales, Consultas tabulares. Visualización cartográfica, Exportación PDF. Exportación Excel, Historial de consultas, Administración de usuarios, Dashboard, Registro de auditoría, Mejora del motor conversacional.

Transferencia y cierre: documentación y manuales; material de capacitación y registro de asistencia; código entregado; despliegue asistido; informe de soporte inicial; informe final e acta de conformidad.

- **Fase 4:** Integración Institucional y Puesta en Producción: Pruebas funcionales, Pruebas integrales, Pruebas de rendimiento, Pruebas de seguridad, Pruebas de carga; Implementación: Despliegue, Configuración, Optimización.  
Debe entregar: Informe de implementación, Acta de pruebas, Evidencias, Código fuente definitivo, Scripts de despliegue.

- **Fase 5:** Transferencia Tecnológica, Capacitación y Soporte: Manual Técnico. Manual de Usuario, Manual de Administración, Arquitectura, Diagramas, Modelo de datos, Diccionario de APIs, Procedimientos de respaldo, Procedimientos de recuperación, Repositorio Git organizado, Inventario de componentes; Capacitación a administradores, Capacitación a usuarios funcionales, Capacitación al equipo de TI.  
Debe entregar: Manuales finales, Código fuente, Repositorio completo, Acta de transferencia tecnológica, Acta de capacitación, Informe final, Acta de conformidad.

## V. REQUISITOS MÍNIMOS DEL LOCADOR

El servicio podrá ser prestado por una persona natural o por una persona jurídica, debiendo el postor reunir los siguientes requisitos como mínimo:

- Empresa dedicada al rubro objeto de la contratación, en caso de persona jurídica; o persona natural con experiencia en el objeto de la contratación.
- Contar con experiencia en al menos 02 servicios similares (puede acreditarse mediante, constancias y/o recibos por honorarios y/o facturas emitidas)
- Contar con RNP vigente.
- Contar con RUC activo y habido
- No tener impedimento para contratar con el Estado.

**Personal Clave:** Exigible únicamente cuando el postor sea persona natural. En caso de persona jurídica, no será exigible la acreditación individual de personal clave, siendo suficiente el cumplimiento de los requisitos generales señalados precedentemente.

- **Formación profesional:** Bachiller y/o título universitario en Ingeniería de Sistemas y/o informática, y/o computación y/o profesiones afines.
- **Experiencia general:** Igual o mayor a cinco (05) años en el Sector Público y/o Privado.
- **Experiencia específica:** Mínima de tres (03) años en el sector público y/o privado, en temas relacionados a Programación y/o Base de datos y/o transferencia de datos y/o Sistemas de Información y/o interoperabilidad de la información espacial y/o ingeniería de software y/o servicios relacionados a tecnologías de información.
- Cursos en: En programación y/o bases de datos y/o softwares relacionados a tecnologías de información.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

*La acreditación de la formación académica, experiencia laboral y capacitación podrá acreditarse mediante copias simples de título, diplomas, certificados o constancias de estudio, así como de órdenes de servicio y/o sus respectivas constancias de conformidad de servicio, certificados o constancias laborales y/o contratos de servicio, u otros documentos sustentatorios.*

## VI. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

**Lugar:** El servicio será prestado de manera presencial en la Sede principal del SERFOR, sito en la Avenida Javier Oeste N°2442 Urb. Orrantía Magdalena del Mar, Lima 17.

**Plazo:** El servicio será prestado en un plazo de hasta ciento cuarenta y cinco (145) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Servicio.

**Condiciones previas a la ejecución del servicio:** "A partir del día siguiente de notificada la Orden de Servicio (OS) y de manera previa al inicio efectivo de la prestación del servicio, el/la Contratista se encuentra obligado(a) a suscribir el "Acuerdo de confidencialidad para locadores de servicios vinculados a Proyectos de Tecnología de la Información". La suscripción de este documento es un requisito indispensable para la posterior entrega de credenciales, accesos a los entornos de desarrollo, pruebas o bases de datos de la Entidad. Dicho Acuerdo forma parte integrante de los presentes Términos de Referencia a modo de Anexo, debiendo ser devuelto debidamente firmado por el/la Contratista".

## VII. ENTREGABLES

Los entregable deberá ser presentado a través de mesa de partes del SERFOR, física y/o virtual a las direcciones Av. Javier Prado Oeste 2442 – Magdalena del Mar y/o <https://apps.serfor.gob.pe/mesadepartessvirtual/#/>, respectivamente.

### 7.1) Primer Entregable:

El contratista deberá presentar un informe técnico que documente detalladamente el desarrollo de las actividades correspondientes a la Fase 1: Inicio y Planificación, conforme a lo establecido en el numeral IV (Alcances del Servicio) de los presentes Términos de Referencia.

Este informe deberá incluir, como mínimo:

- Acta de reunión de inicio (Kickoff).
- Plan de trabajo aprobado, con cronograma, hitos y entregables.
- Definición de repositorios de código y especificaciones de infraestructura y/o arquitectura requerida.
- Informe de diagnóstico.

El informe deberá ser entregado en un plazo de hasta veinticinco (25) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

### 7.2) Segundo Entregable:

El contratista deberá presentar un informe técnico que documente el avance y cumplimiento de las actividades correspondientes a la Fase 2 – Desarrollo, conforme a lo establecido en el numeral IV (Alcances del Servicio) de los presentes Términos de Referencia.

Este informe deberá incluir, como mínimo:

- Arquitectura tecnológica aprobada.
- Código fuente
- Scripts
- Manual técnico parcial
- Esquema de seguridad (de corresponder)
- Resultados de pruebas funcionales
- Acta de validación con los responsables asignados por el área usuaria y área técnica (OTI).

El informe deberá ser entregado en un plazo de hasta cincuenta y cinco (55) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

### 7.3) Tercer Entregable:

El contratista deberá presentar un informe técnico que documente el cumplimiento de las actividades correspondientes a la Fase 3: Desarrollo de Nuevas Funcionalidades, conforme a lo establecido en el numeral IV (Alcances del Servicio) de los presentes Términos de Referencia.

Este informe deberá incluir, como mínimo:

- Código fuente actualizado
- APIs documentadas
- Manual de instalación actualizado
- Informe de pruebas funcionales

El informe deberá ser entregado en un plazo de hasta ochenta y cinco (85) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

### 7.4) Cuarto Entregable

El contratista deberá presentar un informe técnico que documente el cumplimiento de las actividades correspondientes a la Fase 4: Integración Institucional y Puesta en Producción, conforme a lo establecido en el numeral IV (Alcances del Servicio) de los presentes Términos de Referencia.

Este informe deberá incluir, como mínimo:

- Informe de implementación
- Acta de pruebas
- Evidencias
- Código fuente definitivo
- Scripts de despliegue

El informe deberá ser entregado en un plazo de hasta ciento quince (115) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

### 7.5) Quinto Entregable

El contratista deberá presentar un informe técnico que documente el cumplimiento de las actividades correspondientes a la Fase 5: Transferencia Tecnológica, Capacitación y Soporte, conforme a lo establecido en el numeral IV (Alcances del Servicio) de los presentes Términos de Referencia.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

Este informe deberá incluir, como mínimo:

- Manuales finales
- Código fuente final
- Repositorio completo
- Acta de transferencia tecnológica
- Acta de capacitación
- Informe final
- Acta de conformidad

El informe deberá ser entregado en un plazo de hasta ciento cuarenta y cinco (145) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

## **VIII. CONFORMIDAD**

La conformidad del servicio será brindada por la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), previo informe técnico del especialista designado por la Oficina de Tecnologías de la Información.

El área usuaria es responsable de brindar la conformidad, para lo cual verifica el cumplimiento de las especificaciones técnicas o términos de referencia. La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (07) días calendarios contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable.

La conformidad de servicios se emite en un plazo máximo de siete (07) días calendario de culminado el servicio y en un plazo máximo de veinte (20) días calendario en el caso de consultorías en general, bajo responsabilidad del AREA USUARIA, luego de haber verificado el cumplimiento de las condiciones señaladas en los TDR.

## **IX. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO**

El pago total se realizará en cinco (05) armadas iguales, luego de ejecutada la respectiva prestación y otorgada la conformidad del área usuaria.

La Entidad debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas para ello.

Para efectos de pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la entidad deberá contar con la siguiente documentación:

- Carta de presentación.
- Informe de actividades realizadas por el contratista.
- Factura
- Términos de Referencia.
- Orden de Servicio.
- Notificación de Orden de Servicio.

Los entregables deberán ser presentados a través de mesa de partes del SERFOR, física y/o virtual a las direcciones Av. Javier Prado Oeste 2442 - Magdalena del Mar y/o en la siguiente página web del SERFOR: <https://apps.serfor.gob.pe/mesadeparteshvirtual/#!/>, respectivamente.

**PERÚ****Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego****SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

## **X. CONFIDENCIALIDAD**

El/la Contratista debe mantener estricta confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de toda la información a la que tenga acceso (incluyendo de manera enunciativa más no limitativa: código fuente, bases de datos de prueba, credenciales, diccionarios de datos e infraestructura). El desarrollo del servicio se rige de manera obligatoria por lo estipulado en el "Acuerdo de confidencialidad para locadores de servicios vinculados a Proyectos de Tecnología de la Información" (Anexo adjunto). Queda expresamente prohibido revelar, divulgar, sustraer, comercializar o traficar esta información o el código fuente desarrollado en perjuicio del Estado, bajo apercibimiento de las sanciones civiles y la denuncia penal dispuesta en el Artículo 12-A de la Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos

## **XI. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

## **XII. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la notificación de la orden de servicio y/o suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante. Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito.

En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados. Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD. Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

## **XIII. RESPONSABILIDAD POR LA ASIGNACIÓN DE BIENES**

En virtud a lo dispuesto en el marco normativo del Decreto Legislativo 1439 - Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento, Capítulo II de la Directiva N° 0006-2021-EF/54.01 y numeral 7.1.4 de la Directiva General N° D000001-MIDAGRI-SERFOR-GG; en aquellos casos en los cuales, para el cumplimiento de la prestación, la Entidad asigne al contratista algún bien mueble, éste será responsable del buen uso y conservación de los mismos; de lo contrario,



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

responderá por su deterioro o pérdida, debiendo proceder a su reposición dentro del plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

#### **XIV. CONSIDERACIONES GENERALES A LOS PRODUCTOS:**

Los derechos intelectuales de los productos y documentos elaborados por el contratista en que resulte seleccionado son propiedad del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre, así como toda aquella información interna de la institución a la que tenga acceso para la ejecución del servicio.

#### **XV. GASTOS POR DESPLAZAMIENTO:**

En caso de que, para el cumplimiento de sus actividades, se requiera el traslado del locador en el ámbito nacional, los gastos inherentes a las mismas (pasajes, movilidad, hospedaje, viáticos y tarifa única para el uso de aeropuerto) corren por cuenta del SERFOR.

#### **XVI. PENALIDADES**

En caso de retraso injustificado, se aplica una penalidad de hasta un 10% del monto contratado.

- La penalidad se aplica de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

#### **XVII. OTRAS PENALIDADES**

No Aplica

#### **XVIII. RESOLUCIÓN DE ORDEN O DE CONTRATO**

La Entidad puede resolver la orden o el contrato, en los siguientes casos:

- En el caso de la resolución por incumplimiento del contratista, la entidad contratante debe haber otorgado previamente un plazo de subsanación, salvo que el incumplimiento no pueda ser revertido.
- Por la acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo de otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo, podrá resolver el contrato menor sin apercibimiento previo.
- Por la paralización o reducción de la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido previamente por escrito, bajo apercibimiento de resolución para corregir tal situación.
- Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución de la orden o contrato; amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible e irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento de la orden o contrato que no sea imputable a alguna de las partes.
- Por mutuo acuerdo entre las partes, siempre que la Entidad o el contratista justifiquen las causas que imposibilitan continuar con la ejecución de la orden o del contrato, previa opinión del área usuaria.

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

- El contrato menor podrá ser resuelto por el incumplimiento de alguna de las cláusulas de Anticorrupción y Antisoborno, Confidencialidad y Gestión de Riesgo.
- De conformidad con lo dispuesto en el numeral 229.3 del artículo 229 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas, se establece como causal expresa de resolución de contrato el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones, prohibiciones de acceso o medidas de desarrollo seguro estipuladas en el "Acuerdo de confidencialidad para locadores de servicios vinculados a Proyectos de Tecnología de la Información".

#### **XIX. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS (Obligatorio)**

Todas las controversias que surjan entre las partes sobre la validez, nulidad, interpretación, ejecución, terminación o eficacia de los contratos menores se resuelven mediante conciliación, conforme lo dispuesto en el numeral 81.3 del artículo 81 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

Nota Importante: En el caso de contratos menores, las partes pactan la conciliación como mecanismo de solución de controversias

#### **XX. CUMPLIMIENTO (Obligatorio)**

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

#### **XXI. GESTION DE RIESGOS (obligatorio)**

Las partes realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

#### **XXII. GARANTIA (obligatorio)**

Nota Importante: De acuerdo con lo señalado en el artículo 139 del RLGCP, no se otorga garantía de fiel cumplimiento de contrato, ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos de bienes y servicios cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT.

En el caso que el requerimiento contemple el adelanto de pago, se deberá tener en consideración que, el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas debe ser garantizado a través del mecanismo establecido en la Ley General de Contrataciones Públicas, a fin de cubrir el adelanto de pago. Los mecanismos de garantía son los siguientes: a) El fideicomiso, constituido para el adelanto de pago. b) La carta fianza financiera, otorgada como garantía de adelanto de pago, y c) El contrato de seguro, otorgado como garantía de adelanto de pago.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

## ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD, ACCESO EN MODO LECTURA Y CONDICIONES DE USO DE DATOS PARA LA ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE REPORTES – SERFOR

Conste por el presente documento el Acuerdo de Confidencialidad y Condiciones de Uso (en adelante, el "Acuerdo"), que celebran, de una parte, la Oficina de Tecnologías de la Información del SERFOR, y, de la otra parte, el **SR(A)**. \_\_\_\_\_, identificado(a) con **DNI N°** \_\_\_\_\_, en su calidad de contratista / tercero desarrollador (en adelante, el/la "Contratista"), quienes podrán ser denominados conjuntamente como las "Partes".

### I. BASE LEGAL Y ANTECEDENTES

- 1.1. Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, y su Reglamento.
- 1.2. Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos, y sus modificatorias. De manera específica, lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 1700, que incorpora el **Artículo 12-A** para tipificar y sancionar con pena privativa de libertad el delito de adquisición, posesión y tráfico ilícito de datos informáticos, credenciales de acceso y bases de datos.
- 1.3. Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.
- 1.4. Resolución de Secretaría General N° 052-2016-SERFOR-SG, que aprueba la Política de Seguridad de la Información del SERFOR.
- 1.5. Directiva General "Ciclo de vida de software para el SERFOR", basada en la NTP-ISO/IEC 12207:2016.
- 1.6. Decreto Legislativo N° 1412, que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 029-2021-PCM.
- 1.7. En el marco de la Directiva de Ciclo de Vida de Software y las Políticas de Seguridad de la Información, la Oficina de Tecnologías de la Información del SERFOR autoriza al/la Contratista (Tercero Desarrollador) el acceso a los ambientes de desarrollo, bases de datos de prueba, código fuente e infraestructura tecnológica, bajo estrictos mecanismos y controles de seguridad. Este acceso se otorga exclusivamente para las labores de análisis, diseño, construcción, pruebas o mantenimiento de sistemas de información, garantizando que el tercero cumpla obligatoriamente con los requisitos de seguridad y prácticas de codificación segura en los términos establecidos en el presente acuerdo.

### II. OBJETO

- 2.1. El presente acuerdo tiene por objeto: (i) Establecer obligaciones estrictas de confidencialidad, seguridad y uso adecuado de la Información Confidencial a la que acceda el/la Contratista. (ii) Regular las condiciones, controles de seguridad y niveles de acceso a los ambientes de desarrollo, bases de datos e infraestructura tecnológica que la Oficina de Tecnologías de la Información del SERFOR otorgue al/la Contratista. (iii) Regular el cumplimiento normativo aplicable al desarrollo y mantenimiento de software, garantizando la obligatoriedad de aplicar prácticas de codificación segura. (iv) Garantizar y proteger los derechos de propiedad intelectual del SERFOR sobre todos los entregables, incluyendo el código fuente, el código objeto, el código ejecutable y los scripts resultantes del servicio.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

### III. DEFINICIONES

- 3.1. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL:** Toda información, dato, base de datos, registro, reporte, modelo, documento, código, credencial, esquema o cualquier representación de información a la que el/la Contratista acceda con ocasión del presente acuerdo, sea en formato físico, digital o verbal, incluyendo metadatos, estructura, diccionarios de datos y criterios de explotación.
- 3.2. PRODUCTO SOFTWARE O SISTEMA:** Conjunto de programas de computador, procedimientos y posiblemente documentación y datos asociados. Comprende todo producto desarrollado que incluye código fuente, código objeto, código ejecutable, scripts necesarios para su instalación y uso, así como la documentación técnica asociada.
- 3.3. CODIGO FUENTE:** Conjunto de líneas de textos que son las directrices que debe seguir la computadora, cuyo acceso debe ser estrictamente restringido y controlado por la Oficina de Tecnologías de la Información del SERFOR.
- 3.4. DATOS:** Conjunto de datos institucionales administrados por la Oficina de Tecnologías de la Información del SERFOR, incluyendo datos no publicados, datos en proceso de depuración, y datos sujetos a reserva, confidencialidad o protección, según normativa aplicable. El uso de estos datos por parte del tercero se realizará estrictamente en bases de datos para pruebas.
- 3.5. CREDENCIALES:** Usuario, contraseña, llaves, tokens, certificados o cualquier mecanismo de autenticación que habilite el acceso a los sistemas, repositorios de código o ambientes tecnológicos del SERFOR.
- 3.6. AMBIENTES DE DESARROLLO Y PRUEBAS:** Entornos tecnológicos implementados por la OTI que cuentan con controles de seguridad, como el cierre de puertos, especificaciones de conexión remota y contraseñas seguras. Estos entornos se mantienen estrictamente separados del entorno de producción para prevenir riesgos de acceso no autorizado o cambios al entorno operativo.

### IV. ALCANCE Y CONDICIONES DEL ACCESO

- 4.1.** La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) del SERFOR otorgará al/la Contratista acceso a los **ambientes de desarrollo y pruebas**, repositorios de código fuente y bases de datos requeridas, a través de conexiones remotas seguras (VPN, SSH u otros) o los mecanismos que la OTI determine. El/la Contratista tiene estrictamente prohibido el acceso no autorizado o la modificación directa de datos e infraestructura en el **ambiente de Producción**.
- 4.2.** El acceso y las credenciales proporcionadas son de carácter **personalísimo e intransferible**. Queda expresamente prohibido ceder, compartir, delegar, subcontratar o permitir el uso de las credenciales a cualquier tercero o personal de apoyo. La creación y autorización de nuevos accesos es potestad única y exclusiva de la OTI.
- 4.3.** El acceso se limitará estrictamente al periodo de vigencia del contrato o servicio. La OTI podrá suspender o revocar los accesos en cualquier momento por razones de seguridad, incumplimiento normativo, **inactividad de la cuenta (mayor a 60 días)**, culminación del servicio, o por disposición de la autoridad competente.

- 4.4. La OTI del SERFOR aplicará controles de monitoreo, revisión de registros de auditoría (logs) y trazabilidad sobre las sesiones, los accesos a los servidores y la manipulación del código fuente, de conformidad con la Política de Seguridad de la Información. Queda expresamente prohibida la instalación de herramientas no autorizadas que permitan accesos privilegiados o puertas traseras (backdoors) a los recursos del SERFOR.

## V. OBLIGACIONES DE CONFIDENCIALIDAD Y USO ADECUADO

- 5.1. Mantener en estricta confidencialidad la Información Confidencial (incluyendo código fuente, credenciales y bases de datos) y no divulgarla, comunicarla, transferirla o ponerla a disposición de terceros por cualquier medio, salvo autorización expresa y por escrito de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) del SERFOR.
- 5.2. Utilizar la Información Confidencial, los accesos y los ambientes tecnológicos exclusivamente para las labores de análisis, diseño, construcción, pruebas o mantenimiento del software objeto del servicio, absteniéndose de cualquier uso distinto o incompatible con los intereses del SERFOR.
- 5.3. No intentar vulnerar, eludir o desactivar controles de seguridad; no realizar ingeniería inversa con fines ilícitos; no extraer ni alojar masivamente bases de datos o código fuente en repositorios personales públicos o no autorizados; ni ejecutar acciones que comprometan la disponibilidad, integridad o confidencialidad de los sistemas y datos del SERFOR.
- 5.4. Al término del servicio, o cuando la OTI lo requiera, devolver, eliminar o destruir de manera segura cualquier copia de Información Confidencial (incluyendo copias locales de bases de datos de prueba y código) que obre en poder del/de la **Contratista**, debiendo poner a disposición del SERFOR todos los activos y entregables generados.
- 5.5. El/la Contratista reconoce y acepta que todo producto de software o sistema de información desarrollado, adquirido o mantenido, incluyendo de manera irrestricta el código fuente, el código objeto, el código ejecutable y los scripts necesarios para su instalación y uso, son de propiedad exclusiva e intelectual del SERFOR. Queda expresamente prohibido que el Contratista reclame propiedad sobre el código o lo reutilice para fines ajenos a la entidad sin autorización expresa. Asimismo, el Contratista se obliga a entregar al SERFOR toda la documentación técnica exigida por la normativa, que incluye como mínimo:
- a) Diccionario de Datos.
  - b) Manual de Usuario.
  - c) Documentación técnica de desarrollo (incluyendo documento de análisis y diseño, y tipo de licencia).
  - d) Manual de instalación y configuración.
  - e) Documento Instructivo de despliegue y liberación.
  - f) Informe de Aceptación de casos de prueba. Se debe restringir y controlar estrictamente el acceso al código fuente, quedando terminantemente prohibida su divulgación.
- 5.6. El/la Contratista se compromete a regirse bajo lo establecido en la Política de Seguridad de la Información y la Directiva de Ciclo de Vida de Software del SERFOR, cumpliendo de manera obligatoria en la fase de construcción y pruebas con lo siguiente:
- a) Aplicar prácticas de codificación segura, implementando controles de validación de entrada de datos, autenticación robusta, encriptación de datos, control de sesiones, principio de mínimo privilegio y protecciones contra la inyección de código

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

- b) No utilizar componentes de software o librerías que contengan vulnerabilidades conocidas.
- c) Someter el software a las pruebas de protección, vulnerabilidad y penetración (Ethical Hacking / Caja Blanca / Caja Negra) lideradas por el Oficial de Seguridad de la Información del SERFOR. El/la Contratista se obliga a mitigar y solucionar oportunamente cualquier vulnerabilidad detectada, volviendo a someter el código a pruebas hasta que estas sean satisfactorias antes de su despliegue en producción.
- d) Garantizar que no se inserten puertas traseras (backdoors), software malicioso (malware) ni mecanismos, secuencias de comandos o herramientas que permitan el acceso privilegiado no autorizado.

## **VI. INCUMPLIMIENTO, RESPONSABILIDAD Y SANCIONES**

- 6.1.** El incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Acuerdo faculta a la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) del SERFOR a revocar o suspender inmediatamente los accesos otorgados e iniciar las acciones administrativas, civiles y/o penales que correspondan.
- 6.2.** El/la Contratista asume la responsabilidad total por los daños y perjuicios que se generen al SERFOR derivados de la divulgación no autorizada o robo de Información Confidencial (incluyendo código fuente), uso indebido de credenciales, vulneración de sistemas o instalación de códigos maliciosos.
- 6.3.** La sustracción, copia no autorizada, comercialización, facilitamiento o tráfico ilícito de bases de datos institucionales, credenciales de acceso o código fuente será denunciada bajo el marco del artículo 12-A de la Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos (incorporado por el Decreto Legislativo N° 1700), que sanciona con pena privativa de libertad efectiva el delito de adquisición, posesión y tráfico ilícito de datos informáticos. Al ser el SERFOR una entidad pública, la pena aplicable para estos delitos informáticos se agrava, alcanzando entre ocho (8) y diez (10) años de privación de la libertad e inhabilitación.
- 6.4.** El presente Acuerdo no limita las competencias del Oficial de Seguridad de la Información del SERFOR para disponer, auditar o exigir medidas correctivas, preventivas o de cumplimiento en materia de ciberseguridad y protección del software.

## **VII. VIGENCIA**

- 7.1.** El presente acuerdo entra en vigor a partir de su suscripción y se mantiene durante el periodo de vigencia del servicio o contrato del/de la Contratista.
- 7.2.** Las obligaciones de confidencialidad, protección de la propiedad intelectual sobre el código fuente y ejecutables, no cesión de credenciales y responsabilidad por divulgación subsistirán aun después de culminado el acceso y finalizado el servicio, por un plazo indefinido o por el plazo mayor que resulte aplicable según la naturaleza de la Información Confidencial y la normativa legal vigente.

## **VIII. DECLARACIÓN FINAL**

- 8.1.** El/la Contratista declara haber leído íntegramente el presente acuerdo, comprender su alcance legal y técnico, y conocer la Política de Seguridad de la Información y la Directiva General "Ciclo de vida de software" del SERFOR, obligándose a su estricto cumplimiento.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

**SERFOR**  
Servicio  
Nacional  
Forestal y  
de Fauna  
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
" Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana "

En señal de conformidad, las partes suscriben el presente acuerdo.

Lima, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2026.

Por: Oficina de Tecnologías de la Información  
**(OTI) - SERFOR**

Por: el/la Contratista (Tercero  
Desarrollador)

---

Martin Rodolfo Montoya Neyra  
Director  
Oficina de Tecnologías de la Información  
DNI: 07636622

---

Nombre:  
DNI: