


ANEXO N° 01

PECH	FORMATO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA SERVICIOS Y CONSULTORÍAS	Versión: 01	
		Fecha de aprobación: 05/05/2026	

DETALLE DEL REQUERIMIENTO	
Área usuaria / Área técnica estratégica	OFICINA DE PLANIFICACIÓN -ÁREA DE INFORMÁTICA
Número de Cuadro Multianual de Necesidades	170100030429
Objetivo estratégico	C0059 CONDUCCION DEL ÁREA DE INFORMÁTICA
Denominación de la Contratación	CONTRATACIÓN DE UN INGENIERO DE SISTEMAS PARA LA CULMINACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE CONTROL DE BIENES PATRIMONIALES, EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA EMBOTELLADA Y LA IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO DE SEGUIMIENTO DE VISITAS AGRÍCOLAS DEL PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
<i>Compatibilización del requerimiento</i>	<i>No corresponde</i>

TÉRMINOS DE REFERENCIA:

FINALIDAD PÚBLICA	Fortalecer la gestión institucional del Proyecto Especial Chavimochic mediante la culminación, implementación y mejora de sistemas informáticos orientados al control de bienes patrimoniales, seguimiento de actividades agrícolas y optimización de la atención de requerimientos tecnológicos. Asimismo, permitirá garantizar la continuidad operativa, trazabilidad de la información y mejora en la toma de decisiones, contribuyendo a la eficiencia administrativa, transparencia y modernización de los servicios brindados por la entidad.
OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN	Contratar los servicios de un Ingeniero de Sistemas para la culminación y puesta en marcha del sistema de control de bienes patrimoniales, la implementación del módulo de seguimiento de visitas agrícolas, el desarrollo de un

aplicativo móvil para la gestión de tickets informáticos y el seguimiento continuo al sistema de papeletas del Proyecto Especial Chavimochic, asegurando su correcto funcionamiento, integración, soporte y mejora continua.

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

El alcance del servicio no tiene horario permanente ni vinculo de subordinación:

A. Interconexión con catálogo SIGA y reportes de bienes patrimoniales

- Desarrollo de la interconexión técnica con el catálogo SIGA para la homologación de activos.
- Implementación de servicios de sincronización y validación de datos.
- Diseño de reportes preliminares de bienes patrimoniales.
- Validación de integridad y consistencia de datos con bases institucionales.

B. Desarrollo del ciclo de vida y repositorio documental

- Implementación de las etapas del ciclo de vida de bienes patrimoniales.
- Desarrollo de funcionalidades para movimientos, asignaciones, altas y bajas.
- Implementación de repositorio digital para documentación.
- Integración del repositorio con los registros de activos.

C. Aseguramiento de calidad y despliegue final

- Ejecución de pruebas funcionales integrales del sistema.
- Levantamiento y corrección de observaciones técnicas.
- Despliegue en producción y puesta en marcha del sistema.
- Generación de manuales de Usuario y programador, junto con la entrega de toda la documentación del ciclo de vida del software.

D. Diagnóstico, análisis y diseño del Sistema de Producción de la Planta Embotelladora de Agua

- Levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
- Análisis de procesos de producción y control de inventarios.
- Identificación de la trazabilidad de stock en todas las etapas del proceso.
- Definición de la arquitectura técnica del sistema, conforme a los estándares de tecnología web de la entidad.
- Modelamiento de la base de datos de insumos y productos, garantizando integridad y trazabilidad.
- Diseño de interfaces y mockups del sistema, orientado a la usabilidad y experiencia del usuario.

E. Implementación y cierre del módulo de agua embotellada

- Implementación del módulo de producción, usuarios y entidades relacionadas al software, con configuración de roles y permisos.
- Integración de los procesos de inventario y producción, con sincronización de datos en tiempo real.
- Ejecución de pruebas y validación operativa del sistema, asegurando el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- Despliegue en producción y cierre del sistema, incluyendo monitoreo y estabilización inicial.
- Elaboración de manuales de usuario y programador, así como la entrega de toda la documentación del ciclo de vida del software, incluyendo guías técnicas y funcionales.

F. Diagnóstico, análisis e inicio del desarrollo del sistema de visitas agrícolas

- Levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
- Definición de la arquitectura técnica y alcance del módulo.
- Inicio del desarrollo del sistema, diseño de interfaces en las tecnologías web que actualmente predomina en la entidad.
- Diseño estructural de la base de datos, entidades y relaciones.

G. Diseño, desarrollo, implementación y puesta en producción del sistema de visitas agrícolas

- Diseño funcional del sistema y modelamiento de la base de datos completamente definidos con las pruebas de conexión y llenado de tablas maestras.
- Desarrollo del sistema conforme a la arquitectura establecida.
- Ejecución de pruebas funcionales, validación con usuarios y ajustes finales.
- Implementación, despliegue en producción y puesta en marcha del sistema.
- Generación de manuales de Usuario y programador, junto con la entrega de toda la documentación del ciclo de vida del software.

Nota: El Área de Informática asignará las actividades indicadas anteriormente; cada acápite constituye un entregable a cargo del Proveedor, quien deberá presentarlo conforme a lo establecido.

Nota: Es pertinente recordarle que, conforme al artículo 3 de la Ley N° 31227, las personas que participen en las actividades señaladas en dicho artículo se encuentran obligadas a presentar la declaración jurada de intereses; obligación que será exigible, de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Declaraciones Juradas para la Gestión de Conflictos de Intereses de la Contraloría General de la República, de corresponder.

REQUISITOS DEL PROVEEDOR

Generales

- Persona Natural o Jurídica
- Contar con Registro Único de Contribuyente (RUC) vigente.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- No estar inhabilitado ni sancionado para contratar con el Estado.
- No tener impedimento para contratar con el Estado, conforme al artículo 30° de la Ley General de

Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

Específicos

Formación Académica, grado académico y/o nivel de estudios

✓ Bachiller de Sistemas o bachiller de Ingeniero de Computación y Sistemas.

Cursos y/o Capacitaciones

- PHP 8 y MySQL: Desarrollo de APIs REST Protegidas con Tokens.
- HTML, JavaScript, & Bootstrap - Certification Course.
- Desarrollo con Node.js. Aplicación, Testing y seguridad.
- Software Architecture and Clean Code Design in OOP.
- The Complete Microsoft SQL Server Course: From A to Z.
- GIT, GitLab, GitHub Fundamentals for Software Developers
- Gestión Ágil de Proyectos (SCRUM).
- Certificado Desarrollador Web y Aplicaciones móviles
- Certificado Consola de Administración de Workspace.

Experiencia:

✓ **Experiencia General:** mínima de (07) meses en el sector público y/o privado.

Acreditación: El perfil será acreditado con copias simples de grados, títulos, certificados o constancias de cursos o capacitaciones, copia de contratos o certificados o constancias de trabajo.

<p>LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN</p>	<p><u>LUGAR:</u></p> <p>El servicio se prestará en las instalaciones del proveedor, y sólo en caso de ser necesario, en la sede del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC para coordinación.</p> <p><u>PLAZO:</u></p> <p>Hasta doscientos diez (210) días calendarios, plazo que se computará desde el día siguiente de notificada la orden de servicio.</p>
--	--

ENTREGABLES

Los entregables a presentar son siete (07). Los entregables serán presentados de acuerdo al siguiente detalle:

- **Entregable 01:** Será presentado hasta los 30 días de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 01 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS

DEL SERVICIOS **Acápite a.** del presente documento.

- **Entregable 02:** Será presentado hasta los 60 días notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 02 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite b.** del presente documento.
- **Entregable 03:** Será presentado hasta los 90 días notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 03 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite c.** del presente documento.
- **Entregable 04:** Será presentado hasta los 120 días, computados desde el día siguiente de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 04 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite d.** del presente documento.
- **Entregable 05:** Será presentado hasta los 150 días, computados desde el día siguiente de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 05 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite e.** del presente documento.
- **Entregable 06:** Será presentado hasta los 180 días, computados desde el día siguiente de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 06 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite f.** del presente documento.
- **Entregable 07:** Será presentado hasta los 210 días, computados desde el día siguiente de notificada la orden de servicio. Corresponde al Informe 07 que contendrá las actividades detalladas en las CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIOS **Acápite g.** del presente documento.

Los entregables serán dirigidos al área usuaria en medio digital (PDF y editables), foliado y firmado proveedor, mediante la mesa de partes del PECH (mesadepartesvirtual@chavimochic.gob.pe) y, de corresponder, en físico a la Mesa de Partes ubicada en la SEDE III del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (Av. 28 DE Julio N° 122-124- Trujillo-La Libertad).

SEGUROS

El proveedor debe contar con seguro contra accidentes personales o afines, que deberá estar vigente por el periodo de ejecución del servicio. Será presentado previamente a la emisión de la orden de servicio.

CONFORMIDAD

La conformidad del servicio será otorgada por el Área de Informática, respecto a lo requerido en los Términos de Referencia, de conformidad a lo prescrito en el artículo 144 del Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069.

PENALIDADES

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación (como referencia):

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, el PECH le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

$$F \times \text{plazo en días}$$

Donde $F = 0.40$.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

OTRAS PENALIDADES

<i>Otras Penalidades</i>			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando el proveedor no cumpla con realizar la actividad encomendada dentro del plazo requerido por el área usuaria.	(0.010 UIT) por cada día de incumplimiento.	Según informe del área usuaria, previo descargo del proveedor dentro del plazo de 2 días hábiles.
2	Cuando se le convoque al Proveedor, con 24 horas de anticipación vía correo electrónico a reunión en la Unidad Funcional de Contrataciones y éste, sin causa justificante, no concurre o llega fuera del horario requerido por el área usuaria.	(0.03 UIT) por cada incumplimiento.	Según informe del área usuaria, previo descargo del proveedor dentro del plazo de 2 días hábiles.

Nota: La UIT corresponde al periodo en el que se desarrolla el servicio.

FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL PROVEEDOR en SOLES (S/), en PAGOS PARCIALES, según lo establecido en el artículo 67 de la Ley General de Contrataciones Públicas – Ley N° 32069:

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad Contratante debe contar con la siguiente documentación:

- Conformidad del Área Usuaria.
- Informe de acuerdo con lo establecido en los entregables
- Comprobante de pago.

RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte del PECH no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y 144 de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por el PECH.

CLÁUSULAS ESPECIALES

RESOLUCIÓN CONTRACTUAL

El PECH puede resolver el contrato menor, en los siguientes casos:

- Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora y/o por otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible al contratista.
- Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.
- Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- Por la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público.
- Por mutuo acuerdo entre las partes, de forma parcial o total, previa opinión del área usuaria y/o área técnica estratégica, en los casos de contrataciones de servicios técnicos, profesionales y/o especializados realizados por personas naturales, bajo locación de servicios.

ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

El contratista declara no haber, directa o indirectamente, ofrecido, negociado o efectuado pago o, en general, entregado beneficio o incentivo ilegal en relación al servicio a prestarse bien a proporcionarse. En línea con ello, se compromete a actuar en todo momento con integridad, a abstenerse de ofrecer, dar o prometer, regalo u objeto alguno a cambio de cualquier beneficio, percibido de manera directa o indirecta; a cualquier miembro del Consejo Directivo, funcionarios públicos, empleados de confianza, servidores públicos; así como a terceros que tengan participación directa o indirecta en la determinación del requerimiento, conformidad de los contratos derivados u otros documentos o actuaciones que se realicen en la contratación de bienes, servicios y consultorías bajo la modalidad de contratos menores.

El contratista se compromete a denunciar, en base de una creencia razonable o de buena fe cualquier intento de soborno, supuesto o real, que tuviera conocimiento a través de la Plataforma Digital Única de Denuncias del Ciudadano (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>)

CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

La información y material producido bajo los términos de este servicio, tales como escritos, medios magnéticos, digitales, y demás documentación generados por el servicio, pasa a propiedad del PECH. El proveedor debe mantener la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de la información y documentación a la que se tenga acceso relacionada a la prestación.

CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PÚBLICO, LEY N° 31564).

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 aplica la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

El contratista se compromete a mantener la reserva de toda información privilegiada a la que tenga acceso en el ejercicio de sus funciones, tareas y demás actividades derivadas de la ejecución del servicio contratado. En tal sentido, no puede revelar por ningún medio, ya sea oral, escrito o de cualquier otra forma, hechos, datos, procedimientos, documentación o información de acceso restringido (confidencial), obtenidos a partir del inicio de la prestación del servicio, debiendo preservar su carácter confidencial de manera permanente.

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:

Los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del contrato, orden de compra o de servicio, incluidos los que se refieran a su nulidad e invalidez, son resueltos mediante conciliación.

ALEX DANIEL CRUZ HONORES / ÁREA DE INFORMÁTICA

FECHA: 05 de mayo del 2026