

PROGRAMA DE INNOVACIÓN, MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO PARA EL “FORTALECIMIENTO EN METODOLOGÍAS ÁGILES Y DESARROLLO DE PROTOTIPOS PARA LA OTI”

1. ANTECEDENTES

El Instituto Tecnológico Pesquero (ITP) fue creado en 1979 mediante el Decreto Ley N° 22642 con la competencia de realizar las investigaciones tecnológicas para el óptimo aprovechamiento de los productos hidrobiológicos provenientes del mar, de los ríos y de los lagos y destinados al consumo humano directo. En 1981, mediante el Decreto Legislativo N° 92, el Gobierno Promulgó la Ley del Instituto Tecnológico Pesquero – ITP, este decreto establece que la finalidad del ITP es realizar investigaciones científicas y tecnológicas relacionadas con el manipuleo, la transformación y conservación de los recursos hidrobiológicos del mar y de las aguas continentales, con miras a lograr el racional aprovechamiento integral de los mismos y la óptima calidad de los productos que se obtengan; así como colaborar a elevar el nivel nutricional de la población, mediante la elaboración de productos de alto valor nutritivo y sin que el cumplimiento de sus fines, el ITP incida o duplique las investigaciones que realicen otras instituciones similares, con las cuales mantendrá la debida y adecuada coordinación.



Firmado digitalmente por
BERMUDEZ CORZANO Nestor
Dino Giuseppe FAU 20131369477
soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.08.2024 21:32:43 -05:00

En 2012, mediante la Ley N° 29951, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013, se cambia la denominación por Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) para “ampliar los servicios de investigación, desarrollo, innovación, adaptación, transformación y transferencia tecnológica, así como promover en el sector productivo el consumo de recursos hidrobiológicos, productos agroindustriales y otros productos industriales de competencia del sector producción; y, efectuar su promoción y, cuando fuera necesario, la comercialización y distribución de los mismos”. Asimismo, se dispuso la adscripción al ITP de los CITE de naturaleza pública.

En 2015, mediante Decreto Legislativo N° 1228, se establece un nuevo marco normativo para los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica – CITE, estableciendo determinadas funciones para el ITP y su Consejo Directivo, adicionales a las establecidas mediante el Decreto Legislativo N° 92. Actualmente, la red CITE está conformada por 18 CITE privados, 27 CITE públicos y 2 unidades técnicas que atienden a los siguientes sectores económicos o cadenas productivas: i) agroindustrial; ii) cuero y calzado; iii) pesquero y acuícola; iv) textil-camélidos; y v) madera y forestal.

En 2018, mediante Decreto Legislativo N° 1451, se realizan precisiones en la Denominación, Competencia, Funciones y Naturaleza de diversas entidades, entre ellas el ITP, modificando los artículos 1, 2 y 4 del Decreto Legislativo N° 92, Ley del Instituto Tecnológico Pesquero.

En 2020, mediante Decreto de Urgencia N° 013-2020, que promueve el Financiamiento de la MiPyME, Emprendimientos y Startups, se realizan precisiones sobre el alcance de los servicios del ITP con la finalidad de fortalecer la prestación de servicios tecnológicos en la forma de capacitación, asistencia técnica, asesoría especializada para la adopción de nuevas tecnologías, soporte productivo, investigación, desarrollo e innovación productiva y transferencia tecnológica que brinda el Estado.

Firmado digitalmente por
GUTIERREZ DELGADO Renzo
Joannes FAU 20131369477 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 02.08.2024 18:21:15 -05:00

El 23 de julio de 2021, se suscribió el Contrato de Préstamo N° 5287/OC-PE entre la República del Perú y el Banco Interamericano de Desarrollo para contribuir a la financiación y ejecución del Programa de Innovación, Modernización Tecnológica y Emprendimiento, cuyo objetivo general es aumentar la productividad empresarial mediante una mayor inversión privada en actividades de innovación.

Para alcanzar el objetivo general, el Programa considera los siguientes objetivos específicos:

- (a) Aumentar la inversión en innovación y el desarrollo de innovaciones en empresas establecidas beneficiarias;
- (b) Aumentar el financiamiento temprano para promover el crecimiento de nuevas empresas innovadoras beneficiarias;
- (c) Reducir las brechas productivas de las MIPYMEs beneficiarias
- (d) Mejorar la orientación sectorial y regional de las políticas de innovación

Para ello, el Programa cuenta con tres componentes:

- Componente 1: Incentivos a la inversión privada en innovación
- Componente 2: Financiamiento temprano para capital emprendedor
- Componente 3: Modernización tecnológica de MIPYMEs

Al respecto, el Componente 3 busca cerrar brechas tecnológicas de las MIPYMEs a través de acciones de oferta y demanda en tres (3) áreas:

- Subcomponente 3.1. Desarrollo del mercado de servicios de digitalización para MIPYMEs
- Subcomponente 3.2. Desarrollo de mercado de servicios de evaluación de la conformidad para MIPYMEs
- Subcomponente 3.3. Desarrollo del mercado de servicio de extensionismo tecnológico

En el marco del Subcomponente 3.3, se encuentra prevista la actividad 3.3.2. Proyectos para la implementación Modelo de gestión de la red CITE basado en resultados, la cual prevé la implementación en el ITP y la Red CITE, de un modelo de gestión basado en resultados, a través de la implementación de un centro de coordinación optimizado por la RED CITE en el ITP para la ejecución de un nuevo modelo de gestión. Asimismo, como parte del fortalecimiento de los CITE públicos, se busca, a través de la transformación digital de los procesos centrales, automatizar su gestión con tecnologías maduras, y posteriormente desarrollar servicios digitales para las unidades productivas.

La Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital, es el ente rector en materia de gobierno digital que comprende tecnologías digitales, identidad digital, interoperabilidad, servicio digital, datos, seguridad digital y arquitectura digital. Dicta las normas y establece los procedimientos en materia de gobierno digital y, es responsable de su operación y correcto funcionamiento, de conformidad con el artículo 8 de la Ley.

Mediante Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, se aprueba los Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital, estableciendo en su artículo 3 que el Plan de Gobierno Digital se constituye en el único instrumento para la gestión y planificación del Gobierno Digital de la Administración Pública, y es aprobado por el titular de la entidad para un periodo mínimo de tres (03) años, debiendo ser actualizado y evaluado anualmente.

La Oficina de Tecnologías de la Información (OTI), que tiene por función proveer soporte técnico de recursos tecnológicos necesarios a las áreas usuarias de la entidad, viene realizando actividades para modernizar sus servicios, con el propósito de simplificar e integrar la función

organizacional, así como proporcionar servicios eficientes y de mayor valor para sus usuarios. Asimismo, está comprometida a proporcionar servicios que satisfacen un estándar de calidad determinado y aceptable, respondiendo efectivamente a las necesidades y requerimientos de servicios tecnológicos en la institución.

Esta iniciativa se enmarca en las disposiciones establecidas en el Plan de Gobierno Digital, el cual tiene como objetivo fundamental promover la eficiencia, transparencia y modernización de los servicios gubernamentales a través de la integración de tecnologías de la información y comunicación. Asimismo, se alinea con las directrices y regulaciones vigentes en materia de Gobierno Electrónico y Buen Gobierno, procurando garantizar la accesibilidad, seguridad y protección de datos en todos los procesos y servicios digitales ofrecidos por la institución.

A fin de procurar la oportuna y correcta implementación de la actividad antes señalada, se requiere contar con el servicio de servicio para el “Fortalecimiento en Metodologías ágiles y Desarrollo de Prototipos para la OTI”, en la Oficina de Tecnologías de la Información,– que permita al equipo de profesionales contar con herramientas relacionados a la implementación de buenas prácticas, marcos de trabajo o metodologías como: SCRUM, UX Design, COBIT y TOGAF, en los procesos actuales de desarrollo de software y gestión de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones a fin de atender los requerimientos relacionados a tecnologías de la información de las CITEs.

Dicho servicio se financiará en el marco de la actividad 3.3.2. Proyectos para la implementación Modelo de gestión de la red CITE basado en resultados del Reglamento Operativo del Programa (ROP) del Contrato de Préstamo N° 5287/OC-PE.

2. OBJETIVO DEL SERVICIO

Contar con el servicio para fortalecimiento en metodologías ágiles y desarrollo de prototipos para la Oficina de Tecnologías de la Información (OTI) del ITP, que permita implementar e inducir buenas prácticas, marcos de trabajo o metodologías como: SCRUM, UX Design, COBIT y TOGAF; y procesos actuales de desarrollo de software y gestión de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones; a fin de atender los requerimientos relacionados a tecnologías de la información de las CITEs.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Documentar los procesos actuales de Desarrollo de Software, Gestión de Servicios de TI y Gestión de Infraestructura de TI
- b) Proponer, diagramar y documentar los nuevos procesos de Desarrollo de Software, Gestión de Servicios de TI y Gestión de Infraestructura de TI, utilizando buenas prácticas, marcos de trabajo o metodologías, como SCRUM, UX Design, COBIT o TOGAF.
- c) Fortalecer las capacidades del personal técnico y administrativo involucrado en los procesos nuevos en metodologías ágiles según SCRUM y SAFe, buenas prácticas de diseño y prototipado con UX/UI Design, buenas prácticas de gestión de servicios TI según ITIL, marcos de trabajo de arquitectura empresarial según TOGAF y procesos de gobierno de TI según COBIT 2019.

3. ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades que, como mínimo, deberá realizar el proveedor son las siguientes:

Alcance:

- a) **Análisis y Delimitación de procesos a los marcos de trabajo de TI**
 - a.1. Plan de trabajo general para cumplir con las diferentes actividades.
 - a.2. Relevamiento del actual proceso de Desarrollo de Software y Servicios e Infraestructura de TI.
 - a.3. Taller sobre metodologías ágiles según SCRUM y SAFe.

- b) **Análisis del actual proceso de Desarrollo de Software**
 - b.1. Modelado del actual proceso de Desarrollo de Software. (As Is)
 - b.2. Diagnóstico del actual proceso de Desarrollo de Software.
 - b.3. Descripción del actual proceso de Desarrollo de Software.
 - b.4. Taller sobre buenas prácticas de diseño y prototipado con UX/UI Design.

- c) **Análisis del actual proceso de Gestión de Servicios de TI y Gestión de Infraestructura de TI**
 - c.1. Modelado del actual proceso de Servicios e Infraestructura de TI. (As Is)
 - c.2. Diagnóstico del actual proceso de Servicios e Infraestructura de TI.
 - c.3. Descripción del actual proceso de Servicios e Infraestructura de TI.
 - c.4. Taller sobre buenas prácticas de gestión de servicios TI según ITIL.

- d) **Propuesta del nuevo proceso de Desarrollo de Software**
 - d.1. Propuesta de nuevo proceso de Desarrollo de Software. (To Be)
 - d.2. Modelado del nuevo proceso de Desarrollo de Software.
 - d.3. Taller sobre marco de trabajo de arquitectura empresarial según TOGAF.

- e) **Propuesta del nuevo proceso de Gestión de Servicios de TI y Gestión de Infraestructura de TI**
 - e.1. Propuesta de nuevo proceso de Servicios e Infraestructura de TI. (To Be)
 - e.2. Modelado del nuevo proceso de Servicios e Infraestructura de TI.
 - e.3. Taller sobre procesos de gobierno de TI según COBIT 2019.

Descripción:

- Alineamiento a las prácticas para el control de objetivos de las Tecnologías de la Información según COBIT.
- Alineamiento al marco metodológico de arquitectura empresarial según TOGAF.
- Aplicación de buenas prácticas para la gestión de metodologías ágiles con SCRUM.
- Aplicación de buenas prácticas de diseño y prototipado con UX/UI Design.
- Aplicación de buenas prácticas de gestión de servicios TI según ITIL.
- Procesos mapeados utilizando notación BPMN presentado en formato informe detallado.
- Presentación de documentos de procesos.
- Los talleres deben realizarse para los profesionales del ITP (mínimo 15 personas), de manera virtual en un mínimo de 40 horas académicas cada taller, las mismas que deberán ser grabadas y compartidas al terminar el servicio.

El producto final debe incluir un resumen ejecutivo no mayor de 10 hojas y una presentación.

Las actividades del presente servicio demandarán trabajo de manera mixta (presencial y remota), por lo que se deberá emplear plataformas tecnológicas u otros mecanismos que faciliten el levantamiento de información y la articulación con los actores involucrados, así como la comunicación permanente, a fin de garantizar la calidad de los productos a obtener.

4. PRODUCTOS A OBTENER

Los productos a obtener en el presente servicio son los siguientes:

PAGO	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	Producto 1	Plan de trabajo Informe que contenga el análisis y delimitación de procesos a los marcos de trabajo de TI, según las actividades descritas en el numeral 3, a.1 y a.2
2	Producto 2	Informe que contenga el análisis del actual proceso de Desarrollo de Software, según las actividades descritas en el numeral 3, b.1, b.2 y b.3. Informe que contenga el análisis del actual proceso de Gestión de Servicios de TI y Gestión de Infraestructura de TI, según las actividades descritas en el numeral 3, c.1, c.2 y c.3.
3	Producto 3	Informe que contenga la propuesta del nuevo proceso de Desarrollo de Software, según las actividades descritas en el numeral 3, d.1 y d.2. Informe que contenga la propuesta del nuevo proceso de Gestión de Servicios de TI y Gestión de Infraestructura de TI, según las actividades descritas en el numeral 3, e.1 y e.2. Informe y grabación de los talleres realizadas, descritos en las actividades a.3, b.4, c.4, d.3 y e.3. Presentación final: Descripción de los procesos propuestos, resumen ejecutivo y ppt.

5. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL PROVEEDOR

Del proveedor:

- Persona jurídica
- No tener impedimentos para contratar con el estado peruano.
- Experiencia mínima de tres (03) servicios relacionados a fortalecimiento de capacidades, gestión de proyectos ágiles o en desarrollo de experiencias de usuario (UX/UI) en entidades del Estado o del sector privado.

El proveedor deberá contar con el siguiente personal:

- Los perfiles de personal que, como mínimo, deberá tener el proveedor es el siguiente:

1. Jefe de Proyecto

✓ Formación Académica:

- Titulado en Ingeniería de Sistemas, de Software y/o afines.

- ✓ **Certificaciones internacionales, Especializaciones y/o cursos:**
 - PMP Project Management Profesional
 - SCRUM Certified
 - SIX SIGMA Certified
 - Certificado o Especialización o Diplomado en Transformación Digital
 - Certificado o Curso en ITIL v3 o v4 Foundation
- ✓ **Experiencia profesional:**
 - Experiencia mínima de tres (03) años en el manejo de marcos de trabajo de TI
 - Experiencia específica de dos (02) años como jefe de proyecto o similar

2. Especialista en Gestión Tecnológica

- ✓ **Formación Académica:**
 - Titulado o Bachiller en Ingeniería de Sistemas, de Software, Industrial y/o afines.
- ✓ **Certificaciones internacionales, Especializaciones y/o cursos:**
 - ISO 20000 Certified
 - ISO 27001 Certified
 - Certificado o Curso en ITIL v3 o v4 Foundation
 - Certificado o Especialización o Diplomado en Transformación Digital
 - Certificado o Especialización o Diplomado en Azure
- ✓ **Experiencia profesional:**
 - Experiencia mínima de tres (03) años en el manejo de marcos de trabajo de TI
 - Experiencia específica de dos (02) años en la gestión de proyectos de TI

3. Especialista en Procesos

- ✓ **Formación Académica:**
 - Titulado o Bachiller en Ingeniería de Sistemas, de Software, Industrial y/o afines.
- ✓ **Certificaciones internacionales, Especializaciones y/o cursos:**
 - SCRUM Certified
 - Curso o Certificado en BPM o BPMN
- ✓ **Experiencia profesional:**
 - Experiencia mínima de tres (03) años en el manejo de marcos de trabajo de TI
 - Experiencia específica de dos (02) años en diseño de procesos

6. PLAZO DE EJECUCIÓN Y FORMA DE PAGO

El servicio será ejecutado en un periodo de ciento cincuenta (150) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

El monto total se definirá en el estudio de mercado.

Pago	Producto	Plazos	% Pago
1	Producto 1	A presentarse como máximo hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato	15%
2	Producto 2	A presentarse como máximo hasta los sesenta (60) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato	30%
3	Producto 3	A presentarse como máximo hasta los ciento cincuenta (150) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato	55%

Cada producto debe contar con la conformidad correspondiente antes de proceder al pago.

7. CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES DEL SERVICIO

Los entregables serán presentados para validación técnica, a la Oficina de Tecnologías de la Información, visados en todas sus hojas, en un (1) original y en versión digital editable (formato DOCX o PPTX, y PDF (visado) al correo de mesadepartesitp@itp.gob.pe, de acuerdo con la naturaleza del documento). También se deberán adjuntar los archivos electrónicos de toda la información utilizada y generada.

La conformidad del servicio será emitida por la Oficina de Tecnologías de la Información del Instituto Tecnológico de la Producción, la cual deberá comprobar el cumplimiento de lo estipulado en el presente documento.

La Oficina de Tecnologías de la Información dispondrá de siete (7) días calendario para efectuar observaciones a los entregables, contados a partir del siguiente día hábil de recibido el producto por mesa de partes virtual. El proveedor dispondrá de siete (7) días para levantar dichas observaciones, contados a partir del siguiente día hábil de comunicadas las observaciones. Sólo se podrá realizar dos observaciones a cada producto, si las observaciones persisten se aplicará una penalidad.

El cálculo de la aplicación de las penalidades se realizará según lo indicado en el numeral "Penalidades" del presente documento.

8. SEGUROS

El proveedor será responsable de asumir las obligaciones que contraiga con su personal, sean éstas laborales, personales o de cualquier índole; estando eximido el Contratante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones o muerte de alguno de ellos, que pudieran ocurrir durante el desarrollo del servicio. Estos riesgos deberán ser cubiertos íntegramente por las pólizas de seguros pertinentes que el proveedor deberá contratar.

Asimismo, el proveedor está obligado a implementar a todo costo, durante toda la ejecución de la contratación, los protocolos sanitarios vigentes que le correspondan.

9. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

I. Confidencialidad

Se deberá mantener en forma reservada toda la información suministrada por el ITP o los CITE. Asimismo, el proveedor se compromete a no divulgar las actividades materia del presente servicio. Esta obligación permanecerá vigente no obstante el vencimiento o la terminación del servicio prestado.

II. Propiedad intelectual

El proveedor acepta expresamente que los derechos patrimoniales y conexos de propiedad intelectual sobre los productos y documentación generada que se entreguen al amparo del presente servicio corresponden únicamente al ITP, con exclusividad y a todos los efectos. Siendo responsable el proveedor de mantener la confidencialidad de la información frente a sí y ante terceros.

III. Vicios ocultos

La conformidad del servicio por parte del ITP no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos. El plazo máximo de responsabilidad del proveedor es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por el ITP.

9. ANTICORRUPCIÓN

Los participantes se obligan a conducirse en todo momento, durante la postulación al concurso, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas.

Además, los participantes se comprometen a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

10. PENALIDADES

Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Indicaciones
En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato, se aplicará al proveedor una penalidad por cada día calendario de atraso.	Penalidad = penalidad diaria x cantidad de días de retraso Penalidad diaria = <u>0.10 x monto</u>	La cantidad de días de retraso se considerará desde el día siguiente de la fecha en que el proveedor debió presentar el producto, hasta la fecha de presentación del producto. Si el día de entrega del producto establecido en el presente TdR, coincide con un día no laborable, se correrá la fecha de entrega hasta el siguiente

Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Indicaciones
	<p>F x plazo en días</p> <p>Donde:</p> <p>F = Factor de 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.</p>	<p>primer día hábil, sin que sea sujeto de penalidad.</p>
<p>En caso el proveedor no subsane las observaciones en el plazo establecido, el producto será considerado como no presentado y se aplicará penalidad por cada día calendario de atraso.</p>	<p>F = Factor de 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días.</p> <p>Penalidad = penalidad diaria x cantidad de días de retraso</p>	<p>La cantidad de días de retraso se considerará desde el día siguiente calendario de la fecha en que el proveedor debió presentar el producto con las observaciones subsanadas, hasta la fecha de presentación de la subsanación.</p>
<p>En caso se presenten más de dos (2) observaciones por producto sin obtener conformidad.</p>		<p>La cantidad de días de retraso, se considerará desde el octavo día de presentado el levantamiento de la segunda observación hasta la fecha de presentación de la última subsanación de observaciones.</p>

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.

Las penalidades en su conjunto serán aplicadas hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. Cuando se alcance el monto máximo de penalidad, la entidad contratante podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Las penalidades establecidas en la presente cláusula se aplicarán sin perjuicio de la obligación del proveedor de responder por los daños y perjuicios que pudieran derivarse de su incumplimiento o de las demás sanciones que pudieran corresponder.

Las penalidades se aplicarán de los pagos pendientes previa comunicación.

Anexo N° 1
**CONSULTORÍA PARA EL FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN METODOLOGÍAS ÁGILES Y
DESARROLLO DE PROTOTIPOS PARA LA OTI**
ESTRUCTURA DE COSTOS

Honorarios	Unidad de medida	Cantidad (*)	Costo unitario	Costo total
Jefe de Proyecto	Mes	5	9,000.00	45,000.00
Especialista en gestión tecnológica	Mes	5	7,500.00	37,500.00
Especialista en procesos	Mes	3	6,000.00	18,000.00
Gastos de Gestión	Mes	5	300.00	1,500.00
Gastos administrativos	Mes	5	850.00	4,250.00
Utilidad				20,868.64
Sub Total				127,118.64
IGV (18%)				22,881.36
Total				150,000.00