

PROGRAMA DE INNOVACIÓN, MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO

TÉRMINOS DE REFERENCIA

CONSULTORÍA PARA EL DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE GOBERNANZA PARA LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN BASADA EN EL MARCO DE TRABAJO COBIT O ISO/IEC 38500 EN EL ITP

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 incide o duplique las investigaciones que realicen otras instituciones similares, con las cuales mantendrá la debida y adecuada coordinación.

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 13 CITE privados, 24 CITE públicos y 6 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.

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, para lo cual se financiarán consultorías, misiones de intercambio de experiencias, diseño, desarrollo e implementación del modelo de gestión por resultados y de las plataformas tecnológicas para monitorear los resultados de las empresas asistidas.

A fin de procurar la oportuna y correcta implementación de la actividad antes señalada, se requiere contar con un servicio de consultoría, en la Oficina de Tecnologías de la Información, para la definición de políticas, procesos, procedimientos y lineamientos de gobernanza para las tecnologías de la información, para su implementación alineado a COBIT o ISO/IEC 38500, teniendo como base de referencia los procesos, proyectos y servicios que desarrollan las Unidades Funcionales de la OTI.

En dicho contexto, la presente consultoría se financiará con cargo al Convenio de Transferencia de Recursos para “LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE GESTIÓN DE LA RED CITE BASADO EN RESULTADOS”, suscrito en el marco del Contrato de Préstamo N°5287/OC-PE, subactividad 3.3.2 ROP del Programa.

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 de Gobierno Digital aprobada con Decreto Legislativo N° 1412 de fecha 13 de septiembre de 2018.

En tal sentido, 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 servicio tecnológicos en la institución. Para ello, es primordial establecer y gestionar de manera adecuada las expectativas de la entidad mediante Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) claramente definidos, que se rigen por procesos de Gestión de Nivel de Servicio.

Esta iniciativa se enmarca dentro de 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.

En este contexto, es necesario contar con una consultoría para la definición de la estructura de gobernanza de las TI en la entidad, al nivel de detalle que permita su implementación, así como definir los documentos normativos internos e implementar los cambios necesarios creando y/o actualizando los mismos en base a los formatos y esquema de documentos normativos de la entidad. Definiendo las políticas, procesos, procedimientos y lineamientos de gobernanza para la implementación de un Modelo de Gobierno y Gestión de las aplicaciones con relación a COBIT o ISO/IEC 38500.

2. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

Contratar los servicios de un consultor especializado para diseñar, desarrollar e implementar un Modelo de Gobernanza y Gestión de TI en el ITP, que incluya la creación de un modelo para cumplir con los lineamientos de gobernanza, así como el desarrollo de plantillas, formatos, procedimientos, capacitaciones y talleres, siendo el marco de referencia COBIT o ISO/IEC 38500.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar e implementar un método de gobernanza de TI que asegure el cumplimiento de las mejores prácticas de acuerdo con COBIT o ISO/IEC 38500.
- Desarrollar y documentar los procesos, formatos, procedimientos y/o lineamientos necesarios para la implementación efectiva del modelo de gobernanza de TI.
- Realizar capacitaciones y talleres dirigidos al personal clave de ITP, con el fin de asegurar una comprensión adecuada del modelo y su gestión.
- Asegurar la adopción del modelo mediante la validación de su aplicabilidad en la operación diaria, proponiendo mejoras continuas y mecanismos de monitoreo.

3. ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades que, como mínimo, deberá realizar el consultor para el logro del objetivo del presente requerimiento, son las siguientes:

- a) **Plan de trabajo:** Detallar un plan de trabajo para cumplir con las diferentes actividades de diseño, desarrollo e implementación del Modelo de Gobernanza y Gestión de TI.
- b) **Sostener reuniones con el equipo de la OTI y los órganos del ITP, para el levantamiento de información.**
 - Actas de reunión para levantamiento de información del periodo de elaboración del Marco de Gobernanza de TI.
- c) **Análisis de los procesos actuales (AS-IS) de la OTI:** Identificar y documentar los perfiles, procesos y procedimientos ejecutados actualmente por la OTI y sus Unidades Funcionales.
 - Identificación de las partes interesadas claves, el contexto de la organización y la arquitectura empresarial.
 - Evaluación de capacidades de los procesos.
- d) **Marco de Gobernanza y Gestión de TI:** Definición del alcance del sistema de gobernanza considerando como mínimo los siguientes procesos:
 - Modelo de Gobernanza de Seguridad de la Información y ciberseguridad.
 - Modelo de Gobernanza de datos.
 - Modelo de Gobernanza de las aplicaciones.
 - Modelo de Gobernanza de los servicios de TI.
 - Modelo de Gobernanza de proyectos tecnológicos.

Definición de métricas e indicadores, como parte del marco de gobernanza de TI y presentar los resultados a través de dashboards de gestión para la supervisión y control, así como las recomendaciones para cada actividad definida

Definición de planes:

 - Plan de Mejora del sistema de gobierno.
 - Plan de Monitoreo del sistema de gobierno.
 - Plan de Post Implementación para el sistema de gobierno.
- e) **Transferencia de conocimiento en el Modelo de Gobernanza y Gestión:** Se debe detallar las actividades que el consultor realizará para la transferencia de los conocimientos de implementación, monitoreo y gestión del Modelo de Gobernanza implementado y modelado. Esta transferencia se debe impartir a todos los miembros designados por la OTI y sus Unidades Funcionales:
 - Realizar 02 talleres de transferencia, de mínimo 3 horas cada uno, sobre el modelo propuesto.
- f) **Ejecución del modelo del Marco de Gobernanza y Gestión:** Se debe verificar la aplicación de los criterios de diseño del Modelo de Gobernanza y Gobierno (escalabilidad, coherencia, holístico, etc.). Esta ejecución busca evidenciar la coherencia y soporte del marco implementado.

El documento de Ejecución del Marco de Gobernanza de TI debe contar como mínimo con lo siguiente:

- Evidencia de implementación del modelo.
- Evidencia de implementación del prototipo del Marco de Gobernanza de Seguridad de la Información y ciberseguridad.
- Evidencia de implementación del prototipo del Marco de Gobernanza de datos.
- Evidencia de implementación del prototipo del Marco de Gobernanza de las aplicaciones.
- Evidencia de implementación del prototipo del Marco de Gobernanza de los servicios de TI.
- Evidencia de implementación del prototipo del Marco de Gobernanza de Proyectos.
- Lista de recomendaciones y lecciones aprendidas

4. PRODUCTOS A OBTENER

Los productos a obtener en la presente consultoría son los siguientes:

PAGO	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	Producto 1	Plan de trabajo e Informe que contenga en detalle el avance de la personalización del Modelo de Gobernanza y Gestión de TI. Definición del marco de referencia a utilizar: COBIT 019 o ISO/IEC 38500.
2	Producto 2	Informe que contenga: Análisis de la OTI, procedimientos, funciones y lineamientos actuales (AS-IS). Análisis del nivel de madurez.
3	Producto 3	Informe que contenga: Avance de Marco de Gobernanza y Gestión de TI y modelo de sustento.
4	Producto 4	Informe que contenga: Presentación de Marco de Gobernanza y Gestión de TI, modelo y sus documentos de sustento.
5	Producto 5	Informe que contenga: Transferencia de conocimiento en el Modelo de Gobernanza y Gestión y sobre su mantenimiento y gestión, así como también del modelo. Lista de participantes, material utilizado y enlace de grabación de los talleres realizados, descritos en el numeral 3.e.
6	Producto 6	Informe que contenga: Ejecución del modelo del Marco de Gobernanza y Gestión de TI y obtención de resultados en un dashboard. Presentación final: Descripción de la hoja de ruta, resumen ejecutivo (no mayor a 10 hojas) y una presentación.

Los productos serán presentados de acuerdo a los plazos establecidos en el numeral 5 de los Término de Referencia, la información debe ser presentada con carta dirigida a la Jefatura de la Oficina de Tecnologías de la Información del ITP en archivo PDF, foliados y visados en todas sus páginas, así como también la versión digital y formato editable (formato WORD, EXCEL, DOCX o PPTX, según corresponda y debe ser presentado a través de mesa de partes en la siguiente dirección de correo electrónico: mesadepartesitp@itp.gob.pe.

5. PLAZO Y PAGO

El servicio será ejecutado en un periodo de trescientos veinte (320) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

El monto total de la consultoría es de S/ 120,000.00 (ciento veinte mil y 00/100 soles) a todo costo.

Pago	Producto	Monto Total S/	Plazos
1	Producto 1	15,000.00	A presentarse como máximo hasta los treinta (30) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
2	Producto 2	22,000.00	A presentarse como máximo hasta los noventa (90) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
3	Producto 3	22,000.00	A presentarse como máximo hasta los ciento cincuenta (150) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
4	Producto 4	22,000.00	A presentarse como máximo hasta los doscientos diez (210) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
5	Producto 5	19,000.00	A presentarse como máximo hasta los doscientos cincuenta y cinco (255) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.
6	Producto 6	20,000.00	A presentarse como máximo hasta los trescientos veinte (320) días calendario contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato.

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

6. LUGAR DEL SERVICIO

El servicio será realizado en modalidad presencial y remoto, cuando sea presencial el servicio se realizará en el Instituto Tecnológico de la Producción sito en Avenida República de Panamá N° 3418, piso 14, Urbanización Limatambo, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, la presencialidad tendrá una frecuencia mínima de dos veces por semana de acuerdo a la necesidad del servicio en coordinación con la Jefatura de la Oficina de Tecnología e Información.

Cuando sea remoto el servicio se realizará desde las instalaciones de el/la consultor(a), siendo necesario que cuente con infraestructura adecuada de TIC para las coordinaciones permanentes.

7. CONFORMIDAD DE LOS ENTREGABLES DE LA CONSULTORÍA

La conformidad del servicio será emitida por la Jefatura de 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 dar conformidad o efectuar observaciones a los productos, contados a partir del día siguiente hábil de recibido el producto por mesa de partes virtual del ITP.

El consultor dispondrá de siete (7) días calendario para levantar dichas observaciones, contados a partir del día siguiente de recibida la comunicación electrónica por parte del contratante. Sólo se podrá realizar dos observaciones a cada producto, si las observaciones persisten se aplicará una penalidad.

Se aplicará penalidad en los casos de retraso en la entrega de los productos, levantamiento de observaciones, en caso se presenten más de dos observaciones. El cálculo de la aplicación de las penalidades se realizará según lo indicado en el numeral "Penalidad" del presente documento.

8. REQUISITOS MÍNIMOS QUE DEBE CUMPLIR EL CONSULTOR

Formación Académica:

- Profesional Titulado en las carreras de Ingeniería Industrial o Ingeniería Electrónica o Ingeniería de Sistemas o Ingeniería en Computación e Informática.
- Curso o especialización en COBIT o ISO/IEC 38500.
- Curso o especialización en Gestión o gerencia de proyectos ágiles con SCRUM.
- Curso o especialización en Gestión o gerencia de proyectos o portafolio de proyectos con PMBOK o con PMI.

Experiencia laboral:

- Experiencia laboral general mínima de siete (07) años en el sector público o privado.
- Experiencia específica mínima de tres (03) años liderando y/o gestionando y/o gerenciando proyectos y/o jefe de área y/o responsable y/o coordinador y/o especialista en sistemas o proyectos.
- Experiencia específica mínima de dos (02) años en puestos de analista de sistemas y/o analista programador y/o desarrollador y/o arquitecto de software y/o gestor de proyectos.

La acreditación del perfil del consultor se realizará mediante contratos de servicios, certificados o constancias de trabajo.

9. SEGUROS

El consultor será responsable de contratar los seguros pertinentes, los mismos que deberán mantener vigencia desde el inicio hasta la finalización de la consultoría; estando eximido el Contratante de cualquier responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones o muerte que pudieran ocurrir durante el desarrollo de la consultoría.

10. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

I. Confidencialidad

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

II. Propiedad intelectual

El consultor acepta expresamente que los derechos patrimoniales y conexos de propiedad intelectual sobre los productos y documentación generada que se entreguen al amparo de la presente consultoría corresponden únicamente al ITP, con exclusividad y a todos los efectos. Siendo responsable el consultor 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 de la firma consultora es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por el ITP.

11. 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.

12. PENALIDAD

Las penalidades a aplicar son las siguientes:

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 consultor una penalidad por cada día calendario de atraso.	Penalidad = penalidad diaria x cantidad de días de retraso Penalidad diaria = $\frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$ Donde: F = Factor de 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras	La cantidad de días de retraso, se considerará desde el día siguiente de la fecha en que el consultor 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 primer día hábil, sin que sea sujeto de penalidad.
En caso el consultor no subsane las observaciones en el plazo establecido, se aplicará penalidad por cada día calendario de atraso.	F = Factor de 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general y consultorías:	La cantidad de días de retraso, se considerará desde el día siguiente calendario de la fecha en que el consultor debió presentar el producto con las observaciones subsanadas, hasta la fecha de presentación de la subsanación.
En caso se presenten más de dos (2) observaciones por producto sin obtener conformidad, se aplicará penalidad hasta la subsanación del producto.		La cantidad de días de retraso se considerarán desde el día siguiente establecido para levantar las observaciones del producto correspondiente hasta la fecha de presentación de la última subsanación de observaciones.

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 consultor 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.

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del presente contrato.