



TÉRMINOS DE REFERENCIA
CONSULTORÍA SOBRE ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS DEL SISTEMA INCO PESCA DIGITAL.

Junio, 2023

1. Contenido

1. Objeto de la contratación	2
2. Antecedentes	2
3. Objetivos de la contratación	4
3.1 Objetivo general	4
3.2 Objetivos específicos	4
4. Alcance de los Servicios, tareas y productos previstos	4
5. Lugar de entrega	8
6. Otras consideraciones	9
7. Duración del servicio:	11
8. Coordinación y supervisión de la contratación	12

1. Objeto de la contratación

Contratación de servicios una firma de consultoría especialista en Tecnologías de Información para el levantamiento de requerimientos y elaboración de especificaciones para el diseño de un Sistema Integrado (Incopesca Digital) en el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.

2. Antecedentes

Costa Rica suscribió con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) un contrato de financiamiento para el Programa “Desarrollo Sostenible de la Pesca y la Acuicultura en Costa Rica (PDSPA-CR)”, mediante el Convenio de Préstamo # P9050-CR, aprobado mediante Ley N°10037 publicada en Alcance N°183 a La Gaceta N°176 del 14 de setiembre 2021, cuyo responsable en su ejecución es el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura.

El Programa pretende mejorar el manejo de recursos pesqueros y acuícolas prioritarios e incrementar los beneficios económicos de estos recursos para la economía nacional y local de Costa Rica.

De conformidad con lo dispuesto en el Componente 1 Fortalecimiento de la Gobernanza y Manejo de Recursos Pesqueros y acuícolas, Subcomponente 1.2 Investigación y Sistema de Información Integrado, se desarrollará una plataforma digital, denominada Inco pesca Digital, centrada en mejorar los servicios al usuario, el monitoreo y vigilancia, y el manejo de información estadística, entre otras funciones. El sistema cubrirá todas las áreas de información y servicios que son competencia del Inco pesca, las cuales incluyen:

- a) Servicios al usuario (licencias, autorizaciones, tarjetas de identificación de los pescadores, inspecciones, permisos de investigación, solicitudes de subsidios al combustible);
- b) Pesquerías de pequeña escala;
- c) Pesquerías de escala mediana, avanzada y semiindustrial;
- d) Pesquería deportiva y turística;
- e) Acuicultura;
- f) Información de mercados;
- g) Importaciones y exportaciones;
- h) Datos económicos y contribución al PIB;
- i) Empleo y socioeconomía del sector;
- j) Investigación sobre pesquerías;
- k) Trazabilidad;
- l) VMS y Control y vigilancia;
- m) Cuentas de capital natural marino y pesquero vinculadas con el Banco Central;
- n) Otras áreas que se determinen durante el proceso.

3. Objetivos de la contratación

3.1 Objetivo general

Contratar los servicios de una firma de consultoría especialista en Tecnologías de Información para el levantamiento de requerimientos para el diseño de las especificaciones Técnicas del sistema integrado Incopesca Digital dentro del marco del proyecto Programa de Desarrollo Sostenible de la Pesca y la Acuicultura en Costa Rica (PDSPA-CR), CONVENIO DE PRÉSTAMO #9050-CR.

3.2 Objetivos específicos

- a) Identificar y documentar los requerimientos del sistema INCOPESCA Digital;
- b) Analizar y clasificar los requerimientos para el sistema INCOPESCA Digital;
- c) Detallar las especificaciones técnicas del sistema INCOPESCA Digital de acuerdo al documento de Requisitos del Sistema Informático del Banco Mundial; y
- d) Apoyar al Incopesca durante el proceso de revisión de los Requisitos del Sistema Informático.

4. Alcance de los Servicios

Las actividades que realizará la firma de consultoría incluirán:

- 4.1 **Identificación de las partes interesadas.** Identificar a los diferentes actores que estarán relacionados con el sistema, como los usuarios (p. ej., pescadores y acuicultores), personal del Incopesca, personal de otras instituciones relacionadas con la actividad pesquera y acuícola, y otros actores relevantes.

- 4.2 Recopilación de información.** Recopilar información de diferentes fuentes como entrevistas, encuestas o cuestionarios y mesas de trabajo con las partes interesadas, así como de la revisión de documentación, informes y análisis de procesos existentes, para obtener una comprensión profunda de los procesos y requisitos del sistema.¹
- 4.3 Análisis y clasificación de requerimientos.** Analizar la información recopilada para identificar y clasificar los requerimientos. Sugerir mejoras a los procesos actuales del Incopesca.
- 4.4 Priorización de requerimientos.** Priorizar los requisitos identificados en función de su importancia, viabilidad e impacto en los objetivos del sistema. Colaborar con las partes interesadas para determinar qué requisitos son críticos y deben abordarse primero.
- 4.5 Validación de los requerimientos.** Validar los requisitos a través de presentaciones con las partes interesadas para garantizar la precisión, la integridad y la alineación con sus expectativas. Verificar que los requisitos sean factibles dentro de las limitaciones y objetivos del sistema.
- 4.6 Definición de las especificaciones técnicas.** Definir las especificaciones técnicas para el sistema Incopesca Digital de acuerdo al documento de Requisitos del Sistema Informático del Banco Mundial, con el contenido indicado en la Parte 2 (Requisitos del Comprador) del documento Estándar de Adquisiciones de Solicitud de Ofertas (o Solicitud de Propuestas, según resulte aplicable) de Sistemas Informáticos.²

¹ Revisar, por ejemplo: el reporte para la Revisión y planificación estratégica del sistema de recolección de datos de estadísticas de pesquerías y del Sistema de Gestión de Información de Pesquerías (FIMS) de Costa Rica, preparado por el consultor Gertjan de Graaf; y el reporte para la Revisión de la Plataforma Digital para el Manejo de Pesquerías 2021, preparado por los consultores Arnljotur Bjarki Bergsson y Stefan Thorarinsson.

² El formato puede ser consultado en: <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/brief/procurement-new-framework>, bajo la sección STANDARD PROCUREMENT DOCUMENTS for use after July 1, 2016, aparte INFORMATION SYSTEMS, enlaces Request for Bids y Request for Proposals.

Durante el desarrollo de las actividades, la firma de consultoría brindará atención a las solicitudes que el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación del INCOPESCA plantee, relacionadas con los objetivos y alcance de la consultoría, y cuya atención debe darse en el tiempo previamente acordado entre las partes y a satisfacción del Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación.

5. Productos previstos

5.1 Entregables

Informe de Inicio. La firma de consultoría preparará:

- a) Un informe de inicio que indique la metodología, el plan de trabajo y el cronograma detallado para medir el cumplimiento de los productos objeto de la contratación, mismo que debe contener al menos los siguientes aspectos, pero no limitados a ellos:
 - Descripción de las actividades y tareas a realizar mostrando su secuencia lógica y funcional.
 - Tiempo programado para la ejecución de actividades y tareas.
 - Cronograma de labores (Diagrama de GANTT, PERT y ruta crítica de la ejecución de la consultoría).
 - Listado de recursos asociados a la ejecución de las tareas que debe estar vinculado con las actividades a realizar y los costos relacionados a estos.
- b) Presentación(es) del Informe de Inicio a Incopesca y otras partes interesadas invitadas por Incopesca.

Informes de avances. La firma de consultoría proporcionará informes de avance de la implementación de la estrategia de forma mensual, destacando el progreso, las limitaciones, los problemas que surjan, las decisiones requeridas, las

comunicaciones con las partes interesadas, los cambios propuestos a las actividades y cronogramas acordados y las recomendaciones para resolver los problemas que hayan surgido.

Informes de entrevistas y mesas de trabajo. La firma de consultoría presentará un informe con el resultado y documentación de aplicación de las entrevistas, minutas de reuniones y talleres aplicados.

Informe de Requerimientos. La firma de consultoría preparará:

- a) Un informe final que describa todos los requerimientos identificados y validados. El informe debe incluir descripciones detalladas, criterios de aceptación, casos de uso y cualquier diagrama relevante para garantizar la claridad. El informe detallará las interacciones entre los diferentes departamentos e incluirá flujogramas de todos los procesos.
- b) Presentación(es) del Informe de Requerimientos a Incopesca y otras partes interesadas invitadas por Incopesca.

La totalidad de la documentación relacionada con los casos de uso, deberá ser entregada con formato de informe y ordenado por departamento y área al administrador del contrato.

Requisitos del Sistema Informático La firma de consultoría preparará el documento de Requisitos del Sistema Informático, con el contenido indicado en la Parte 2 (Requisitos del Comprador) del documento Estándar de Adquisiciones de Solicitud de Ofertas (o Solicitud de Propuestas, según resulte aplicable) de Sistemas Informáticos.

Todos los entregables deberán ser aprobados por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación del INCOPECA.

5.2 Presentación de informes

Los informes serán presentados de forma física (documentos firmados) y digital, en idioma español, en formato de Word, Excel, PowerPoint, Project, o en una herramienta digital que se defina para tal fin, según sea requerido por el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación del INCOPECSA. Los mismos se deberán presentar 5 días hábiles después de finalizado el mes.

5.3 Aprobación de los Requisitos del Sistema Informático elaborados por el contratista.

El documento de Requisitos del Sistema Informático, elaborado por la firma consultora especialista en Tecnologías de Información, será presentado a validación del INCOPECSA y a No Objeción del Banco Mundial antes de su aprobación final por parte del INCOPECSA. La firma consultora deberá realizar las presentaciones, explicaciones, ajustes y adaptaciones al documento de Requisitos del Sistema Informático, que resulten necesarias para atender los comentarios, observaciones y objeciones que realicen el INCOPECSA o el Banco Mundial como parte de su revisión, hasta obtener un documento que sea aprobado por el INCOPECSA, previa No Objeción del Banco Mundial.

6. Lugar de entrega

El lugar de entrega del servicio contratado será en las instalaciones de la Sede Central del Incopecsa.

7. Otras consideraciones

El oferente deberá cumplir con los siguientes requisitos de admisibilidad y cumplir con las respectivas declaraciones juradas solicitadas.

- a. El oferente debe de demostrar que cuenta con amplia experiencia en el levantamiento de requerimientos para un Sistema Integrado en el sector público. A efecto de demostrar el cumplimiento se deberá de aportar una declaración jurada con un mínimo de tres proyectos satisfactorios ejecutados en los últimos cinco años, la información mínima debe contener (Nombre de la institución, nombre del proyecto, persona encargada del proyecto, teléfono, correo electrónico) quedando autorizado el Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación para corroborar la veracidad de cualquier información aportada. Sólo serán consideradas para efecto de experiencia aquellas certificaciones que acrediten que los servicios fueron prestados de forma satisfactoria.
- b. La firma de consultoría jurídica deberá presentar un equipo de trabajo compuesto como mínimo de dos profesionales que cumplan con los roles de Director de Proyecto y Product Owner en esta contratación. Asimismo, deberán de poseer un grado igual o superior a bachiller en una carrera universitaria afín con Informática, Computación o Ingeniería en Sistemas.
- c. La persona o profesional propuesta en el cargo de director debe de cumplir con al menos los siguientes requisitos:
 - Grado Universitario
 - Experiencia en la Formulación y evaluación de proyectos de tecnologías de la información y comunicaciones, para confirmar dicha experiencia deberá de presentar una declaración jurada con un

mínimo de 5 proyectos exitosos relacionados con el objeto de esta contratación. La información mínima detallada en la declaración jurada debe de ser (Nombre de la institución, nombre del proyecto, persona encargada del proyecto, teléfono, correo electrónico)

- Certificación Project Management Professional (PMP)
- Certificación HCMP 3G Expert Professional
- Certificación HCMBOK 3G Practitioner
- Certificación Scrum Master
- Certificación OKR
- Certificación Design Thinking

El INCOPESCA se reserva el derecho de verificar o solicitar la información en las organizaciones descritas por el oferente, según los datos de la declaración jurada

d. Los oferentes deben incluir en el equipo de trabajo al menos una persona profesional con grado universitario, con una Licenciatura en Ingeniería de Gestión de la Calidad del Software, con experiencia en la captura, documentación y evaluación de requerimientos de usuarios finales por medio de herramientas modernas de generación de ideas. Además, deberá de cumplir con al menos los siguientes requisitos:

- Experiencia en la Formulación y evaluación de proyectos de tecnologías de la información y comunicaciones, para confirmar dicha experiencia deberá de presentar una declaración jurada con un mínimo de 5 proyectos exitosos relacionados con el objeto de esta contratación realizados en los últimos 5 años contados a partir de la apertura de ofertas. La información mínima detallada en la declaración jurada debe de ser (Nombre de la institución, nombre del

proyecto, persona encargada del proyecto, teléfono, correo electrónico)

- Certified Associated in Project Management CAPM
- Certificación Scrum Master
- Certificación OKR
- Certificación Producto Owner
- Certificación User Stories
- Certificación Agile Coach
- Certificación Design Thinking

- e. Los oferentes deben especificar claramente en su oferta que el INCOPECSA queda libre de toda responsabilidad civil directa o indirecta o laboral como consecuencia de la contratación.
- f. La presente contratación bajo ningún supuesto generará beneficio de orden laboral (vacaciones, aguinaldo, preaviso, cesantía, entre otros), tanto al adjudicatario como a su personal por parte del INCOPECSA.
- g. Los profesionales que integren el equipo de trabajo de la firma consultora deberán contar con equipo de cómputo, de trabajo y medios de comunicación propios para realizar las actividades y labores.
- h. Los costos por la elaboración de talleres, reuniones, sesiones de trabajo, giras de campo, aplicación de encuestas, entrevistas, capacitaciones y todo insumo y material requerido deberán ser asumidos por la firma consultora.

8. Duración del servicio:

La vigencia del contrato será por 9 meses a partir de la orden de inicio.

9. Coordinación y supervisión de la contratación

Para la administración (coordinación y supervisión) del objeto de contratación se designa a: Jefatura del Departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura -INCOPECA.

Desde el INCOPECA se coordinarán aspectos administrativos que involucren la toma de decisiones inherentes al contrato. Además, desde esta dependencia se deberá conocer y participar en la priorización de solicitudes de mejoramientos del servicio y se deberá conocer de primera mano las situaciones administrativas que se presenten alrededor de la ejecución de la consultoría.

10. Esfuerzo estimado de consultoría

- Para tres profesionales encargados del proyecto.
- 810 días/consultores (270 días por profesional por la consultoría)