



RE-GCO-66

**TÉRMINOS DE SELECCIÓN POR CONVOCATORIA****CAPITULO I: CONDICIONES GENERALES**

<b>CONVOCATORIA N°:</b>	<b>GCO-GEZ- 009 -2025</b>
<b>PROGRAMA, GRUPO SOLICITANTE:</b>	<b>Coordinación Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera (GEZ)</b>
<b>MARCO NORMATIVO:</b>	<p><b>INVEMAR</b> es una Corporación Civil sin ánimo de lucro, de carácter público, regida por las normas del derecho privado, de acuerdo con los términos establecidos por el artículo 18 de la Ley 99 de 1993, y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, vinculada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con autonomía administrativa, personería jurídica y patrimonio propio.</p>
<b>JUSTIFICACIÓN DE LA APERTURA DEL PROCESO:</b>	<p>La Coordinación de Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera (GEZ) tiene como función promover y realizar proyectos de investigación que contribuyan a la gestión y planificación del territorio marino y costero para la toma de decisiones en desarrollo de la política marina nacional e internacional; en coordinación con los programas de investigación del Instituto y otras entidades del Sistema Nacional Ambiental - SINA, transfiriendo los resultados a las partes interesadas.</p> <p>La Coordinación GEZ lidera al interior del <b>INVEMAR</b> como el órgano ejecutor el proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta, financiado por el Global Environmental Facility – GEF (GRT/FM-19416-CO), y en articulación con las diferentes coordinaciones científicas, administrativas y de apoyo del <b>INVEMAR</b> y en coordinación con los socios del proyecto, apoya la ejecución física y financiera del plan operativo anual aprobado por el Comité Directivo del proyecto. El proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta (GRT/FM-19416-CO), tiene como objeto mejorar la salud del ecosistema del Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM-CGSM), para promover la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Por lo anterior, se establece como objetivos específicos los siguientes: i) Fortalecer la gobernanza ambiental de la ecorregión de manera participativa; ii) Promover la adopción de herramientas para la conservación de la biodiversidad, mejorando la conectividad de los ecosistemas estratégicos y la eficiencia del uso del agua; y, iii) aumentar el área bajo prácticas de producción sostenible en las cuencas hidrográficas de Aracataca y Fundación.</p> <p>Para la consecución de dichos objetivos, el proyecto se estructura en tres (3) componentes, que son: Componente I. Fortalecimiento de la gobernanza ambiental de la CGSM; Componente II. Áreas protegidas, conectividad ecológica y manejo eficiente del agua; y, Componente III. Uso sostenible del suelo y conservación de bosque. En el marco del componente II, producto 5 “Sistema de información de soporte para la toma de decisiones (SISD) para el manejo ambiental de la CGSM desarrollado, considerando escenarios de cambio climático”, se establece el desarrollo de un Sistema de Información el cual se configure como una herramienta útil para los actores del sistema de gobernanza que les permita contar con una base de datos, confiable, compartida y de fácil acceso, junto con una herramienta que utiliza los datos para realizar diversos análisis valiosos para su planificación y toma de decisiones frente a situaciones tales como medidas para resiliencia al cambio climático, manejo de caños, autorizaciones de uso de agua superficial y subterránea, medidas para ahorrar agua, alerta temprana de sequía/inundación, normas sobre disposición de contaminantes y sedimento, manejo de las rondas y de suelo, planificación de actividades agropecuarias que dependen de riego, acciones para</p>

	<p>conservar especies afectadas por el deterioro hidrológico, diseño de la posible ampliación de un terraplén, entre otras.</p> <p><b>INVEMAR</b>, en conjunto con los socios del proyecto, será responsable de definir el alcance del Sistema de Información de Soporte para la Toma de Decisiones (SISD) y de acompañar el proceso de desarrollo y prueba de los prototipos sucesivos. El SISD será una herramienta tecnológica robusta, escalable, interoperable y segura, capaz de integrar, analizar y visualizar información proveniente de múltiples fuentes, incluidos los datos generados por el proyecto GEF7-CGSM y por entidades como IDEAM, IAvH, MADS, PNN, CORPAMAG e INVEMAR. Además de ser usuario de la herramienta, INVEMAR liderará el desarrollo del SISD; este proceso requiere contar previamente con un diseño técnico y funcional del sistema. Por ello, se hace necesario contratar una firma consultora especializada que elabore dicho diseño.</p> <p>El objeto de esta consultoría es diseñar el SISD para el manejo ambiental del humedal Ramsar y las cuencas tributarias de la Sierra Nevada de Santa Marta, considerando escenarios de cambio climático. Este sistema debe facilitar la gestión integrada del recurso hídrico, la conectividad ecológica y la conservación de la biodiversidad en la ecorregión de la Ciénaga Grande de Santa Marta (CGSM). El diseño estará basado en una plataforma interactiva que permita modelar indicadores ambientales clave, fomentar el análisis basado en evidencia y facilitar el intercambio de información entre actores gubernamentales, centros de investigación, sector privado, comunidades locales y sociedad civil. Para ello, se empleará la metodología <b>Design Thinking</b> dentro del marco de trabajo ágil Scrum.</p> <p>El diseño final debe estar plenamente documentado tanto en su dimensión técnica como funcional, y servirá como hoja de ruta para las fases posteriores de desarrollo, prueba e implementación del SISD.</p> <p>En este contexto, el <b>INVEMAR</b> requiere la contratación de una persona jurídica para elaborar el diseño del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD) para el manejo ambiental del humedal Ramsar y las cuencas tributarias de la Sierra Nevada de Santa Marta, con la participación de actores claves para la gobernanza, y considerando escenarios de cambio climático, consultoría que será financiada con fondos del Proyecto, y que se encuentran contemplados en el Componente 2: Áreas protegidas, conectividad ecológica y manejo eficiente del agua, en la línea del Plan de adquisiciones 2.1.2. "Asesoría, asistencia técnica y capacitación a INVEMAR y socios en todo el proceso de diseño, planificación, desarrollo, implementación, afinamiento y capacitación a usuarios, realizada".</p>
<b>OBJETO:</b>	Servicios de consultoría para el diseño del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD) del sitio Ramsar Sistema Delta Estuarino Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM–CGSM) y sus cuencas tributarias, en el marco del componente II del proyecto "Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta", financiado por el Global Environment Facility – GEF (GRT/FM-19416-CO).
<b>MODALIDAD CONTRACTUAL:</b>	El proponente seleccionado suscribirá con <b>INVEMAR</b> un contrato de consultoría.
<b>DIRIGIDO A:</b>	Personas jurídicas individuales, uniones temporales o consorcios residentes en el territorio nacional, legalmente capaces.
<b>DURACIÓN</b>	Ocho (8) meses, contados a partir de la fecha de aprobación de la garantía contractual
<b>LUGAR DE EJECUCIÓN:</b>	Instalaciones del contratista; Santa Marta; instalaciones de la sede principal de INVEMAR ubicada en Santa Marta, Departamento del Magdalena, y municipios de Aracataca, Fundación, Retén, Puebloviejo, Sitionuevo, Zona Bananera, Ciénaga, Pivijay, Piñón, y Remolino en el Departamento del Magdalena.

<b>VALOR MÁXIMO A OFERTAR:</b>	<b>CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES CIENTO MIL PESOS M/CTE (\$453.100.000,00)</b> (incluyen honorarios, gastos y costos asociados a la prestación del servicio, así como, impuestos aplicables, retenciones y erogaciones a cargo del contratista relacionadas con el pago de sus aportes al sistema de seguridad social y parafiscales según aplique. El valor es exento de IVA (Ver anexo No.01)	
<b>FORMA DE PAGO:</b>	El cronograma de pagos será el siguiente:	
	<b>Pagos</b>	<b>Entregables</b>
	Primer pago	Con el recibo a satisfacción de los productos 1, 2 y 3 por parte del supervisor del acuerdo contractual.
	Segundo pago	Con el recibo a satisfacción de los productos 4, 5, 6 y 7 por parte del supervisor del acuerdo contractual.
	Tercer pago	Con el recibo a satisfacción de los productos 8, 9, 10, 11 y 12 por parte del supervisor del acuerdo contractual.
	Cuarto pago	Con el recibo a satisfacción del producto 13 por parte del supervisor del acuerdo contractual y suscripción por las partes del acta de finalización
	TOTAL	
		100%
<b>COMITÉ EVALUADOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinadora de Investigación e Información para la Gestión Marina y Costera</li> <li>- Jefe LABSIS</li> <li>- Coordinadora Componente II.</li> <li>- Líder Sistema de Información para el Soporte de Decisiones (SISD) y Evaluador Técnico del presente proceso.</li> </ul>	

## CAPÍTULO II: PREPARACIÓN Y ENTREGA DE OFERTA

### Preparación y entrega de la oferta:

- La oferta debe presentarse con todos los documentos indicados en el capítulo “*Habilitación Jurídica*”, en idioma castellano, preferiblemente con tabla de contenido o índice que permita la consulta ágil de la propuesta.
- Debe remitirse al correo electrónico [maria.bautista@invemar.org.co](mailto:maria.bautista@invemar.org.co) en la fecha señalada en el cronograma de esta convocatoria. No se recibirán ofertas después de la fecha y hora límite fijada, ni enviadas por otro medio. No se aceptarán ofertas complementarias o modificatorias; las enviadas con posterioridad a la fecha y hora de cierre; serán devueltas y no participarán en el proceso de habilitación jurídica y posterior selección.
- La oferta debe presentarse sin tachaduras, borrones o enmendaduras y firmada por el participante del proceso de selección, representante legal y/o apoderado debidamente constituido.
- Cada Participante del proceso de selección deberá presentar sólo (1) una propuesta en la cual deberá detallar, el valor unitario de los servicios, desglosando para cada uno: el valor de los servicios, así como los costos directos e indirectos y gastos a que haya lugar (Exento de IVA), con el fin de desarrollar las actividades y productos descritos en el presente documento.
- La propuesta técnica, debe contener los siguientes acápites: Objeto, Actividades, productos y/o entregables, duración, lugar de ejecución, cronograma detallado de actividades, aceptación de las políticas de seguridad y salud en el trabajo del **INVEMAR**, forma de pago y aceptación de la política de pago del **INVEMAR**.

- Debe incluir en su oferta la información del personal que utilizará para la prestación del servicio.
- El proceso contractual es derivado del proyecto de Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta (GRT/FM-19416-CO), financiado por el Global Environment Facility – GEF, con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como organismo implementador”, y el **INVEMAR** como organismo ejecutor, por lo cual está exento de Impuesto al Valor Agregado IVA, de acuerdo con el decreto 540 de febrero 24 del 2004. Certificado de utilidad común. Anexo N° 1.
- Presentar en formato PDF diligenciado y firmado junto con su oferta, Anexo No. 3. Anexo Obligatorio para contratos con el BID.
- Presentar en formato PDF diligenciado y firmado junto con su oferta, FT-TAL-26 Formato Registro de no Conflicto de Interés para Contratación/Vinculación con **INVEMAR**.
- Si no está registrado en el Listado Maestro de Proveedores y Contratistas del **INVEMAR** o debe actualizar su registro, deberá realizar este proceso en la herramienta Laserfisher [http://www.invemar.org.co/inscripcion\\_proveedores](http://www.invemar.org.co/inscripcion_proveedores) previo a la presentación de la oferta y contar con la certificación de **INVEMAR** de haber sido aceptada su inscripción.
- Suministrar nombre completo y dirección electrónica válida para las comunicaciones referentes a este proceso
- Aceptar la Política de Integridad del INVEMAR, la cual deberá consultar a través el siguiente enlace: [POLITICA DE INTEGRIDAD Y CONFLICTO DE INTERÉS - CONTRATISTAS GCO INVEMAR.pdf](#) posteriormente, deberá realizar su registro como soporte, que conoce y acepta nuestra política de integridad, mediante el siguiente enlace: [Diligenciar Formulario-POLITICA DE INTEGRIDAD](#), este soporte será requisito documental para el trámite de contratación. **Este documento será válido durante la vigencia (año en curso) en el cual se diligencia el presente formato**, por tanto, de haber diligenciado el formulario en procesos anteriores, favor indicarlo para ubicar y confirmar la información en nuestra base de datos.
- **DOCUMENTOS REQUISITOS STA**

El contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos en materia del Sistema de Seguridad Salud en el Trabajo y Ambiente SG-SSTA.

#### **Fase pre contractual (Antes de la suscripción del contrato).**

- I. Matriz de identificación de peligros y evaluación y control de los riesgos acorde a la actividad a realizar.

#### **Fase contractual (A partir de la suscripción del contrato).**

- I. Planilla de seguridad social vigente (ARL, EPS, AFP) del personal a ingresar.
- II. Realizar la inducción y evaluación de seguridad y salud en el trabajo y ambiente.
- III. En caso de ingresar con vehículo, deberá suministrar el SOAT del mismo, así como la licencia de conducción de la personal que lo moviliza y revisión técnico mecánica (si aplica).

Una vez aprobada la fase contractual, el área de STA suministrara los enlaces para inducción y demás disposiciones en materia de STA vía correo electrónico. Los requisitos de los documentos deberán ser enviado con un plazo de 24 horas de antelación previo al inicio del servicio para su validación.

#### **Interpretación y aceptación de las condiciones del proceso contractual:**

Con la presentación de la oferta, el participante del proceso de selección manifiesta que:

- Acepta las condiciones y términos de la convocatoria, sus posibles adendas y documento de respuestas a solicitudes de interesados;
- Obtuvo las aclaraciones sobre las estipulaciones que haya considerado inciertas o dudosas, en el marco del cronograma de la convocatoria;
- Formuló su oferta de manera libre, seria, precisa y coherente, conforme la información contenida en el presente documento.
- El proveedor debe cumplir con todas las normas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente (SSTA), en todas las labores ejecutadas, asumiendo en forma total la responsabilidad y riesgo por el buen uso y manejo de elementos de protección personal, protocolos de bioseguridad y procedimientos seguros.
- El **INVEMAR** no será responsable por descuidos, errores, omisiones, conjeturas, suposiciones, mala interpretación u otros hechos desfavorables en que incurra el oferente y que puedan incidir en la elaboración de su oferta. - Cumplirá las demás actividades que se deriven del objeto y naturaleza del contrato.
- Conoce y acepta las Políticas de pago del **INVEMAR**:
  - Recibo de facturación al correo electrónico [facturacion@invemar.org.co](mailto:facturacion@invemar.org.co) desde el primer día hábil hasta el día 20 de cada mes. Cuando el día 20 sea sábado, domingo o festivo, se recibe hasta el día hábil inmediatamente anterior;
  - Pago a treinta (30) días calendario de la fecha de radicación de la factura correspondiente, con el visto bueno del supervisor;
  - Transferencia electrónica a la cuenta bancaria indicada, a la cuenta bancaria indicada al momento del registro como proveedor, de la cual debe ser titular el mismo proveedor, atendiendo los parámetros de disponibilidad de recursos del Instituto;
  - Adjuntar con la factura/cuenta de cobro, la planilla de pago (P.I.L.A.) de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social y Parafiscales o el documento en que se evidencie el cumplimiento de dichas obligaciones que le sean aplicables.

### **CAPÍTULO III: OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

#### **Obligaciones a cargo del contratista**

##### **Actividades:**

1. Definición y planificación metodológica del proceso de diseño (Design Thinking + Scrum). Con los siguientes objetivos:
  - **Empatizar:** Identificación y caracterización de usuarios clave del SISD, Análisis de actores y mapeo de necesidades, intereses y roles.
  - **Definir el Problema:** Levantamiento de requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, sistematización de necesidades e identificación de bloqueantes.
  - **Idear:** Diseño conceptual del sistema y propuesta de definición de la arquitectura funcional y lógica de alto nivel.
  - **Prototipar:** Convertir ideas en representaciones tangibles, desarrollo de prototipos de baja/media fidelidad para la interfaz, diseño de la experiencia de usuario e interfaz de usuario (UX/UI).

- **Evaluar (Testear):** Obtener retroalimentación real de los usuarios, Pruebas de usabilidad con usuarios (Validación participativa de prototipos conceptuales con actores clave), talleres de retroalimentación con actores clave, revisión de flujos y funcionalidades.

Además, dentro de la planificación metodológica también se incluirá:

- Roadmap de diseño, alineado con el plan de Sprints (Scrum), con duración sugerida de dos (2) semanas por iteración para ciclos de ideación-prototipado-evaluación.
  - Definición de los artefactos Scrum clave: Sprint backlog para cada iteración, Definition of Ready (DoR), Definition of Done (DoD).
2. Gestión y actualización del plan de trabajo y cronograma detallado (con el estado de las actividades en el repositorio centralizado). Su estado será revisado y aprobado continuamente en cada iteración (Sprint), en concertación con el INVEMAR y los actores clave, para asegurar un control y seguimiento efectivo y la alineación con los compromisos del proyecto.
  3. Diseño de Experiencia de Usuario e Interfaz de Usuario (UX/UI), el diseño UX/UI debe cumplir con los estándares y directrices de accesibilidad Web, para el acceso y publicación de la información pública, seguridad digital, y datos abiertos definidos y aprobados por el MinTIC en Colombia. Se deberán aplicar las pautas y criterios en todas las etapas del diseño.
  4. Análisis de interoperabilidad y fuentes de datos existentes con el propósito de caracterizar y documentar la(s) infraestructura(s) de datos, los datos expuestos y publicados para su consulta, los sistemas/servicios para la visualización de datos e información, así como los mecanismos de comunicación, de integración e interoperabilidad interinstitucionales existentes, con el fin de establecer estándares, recomendaciones técnicas y/u oportunidades para el intercambio de datos e información del SISD, bajo criterios de eficiencia, escalabilidad y alineación normativa.

Alcance de la actividad:

- Evaluación técnica de los sistemas y servicios de datos e información operados por MADS, CORPAMAG, IAvH, PNN, IDEAM, INVEMAR y otros actores (sectores productivos y comunidades) clave.
  - Análisis estructural, semántico y funcional de bases de datos, APIs, componentes de middleware o buses de integración, plataformas y servicios existentes.
  - Identificación de estándares actuales y barreras de interoperabilidad.
  - Revisión de la gobernanza, licenciamiento, responsables de gestión de datos y políticas de intercambio de información.
  - Identificación de requerimientos técnicos para la comunicación, integración e interoperabilidad con el SISD.
5. Diseño del marco de ciberseguridad y seguridad de la Información. El diseño del marco de ciberseguridad abarcará las políticas, procedimientos, controles técnicos y organizacionales necesarios para mitigar los riesgos y amenazas a la seguridad de la información del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD). Es fundamental que el diseño del marco de Ciberseguridad y los lineamientos Seguridad de la Información se elaboren en estricta conformidad con los lineamientos y directrices establecidos en los documentos "MN-SYT-1 Manual de lineamientos de seguridad y privacidad de la información", "DZ-SYT-1 Directriz general de seguridad y privacidad de la información" y "PL-SYT-1. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI INVEMAR" de INVEMAR. Esto incluye la adopción de sus definiciones, políticas, procedimientos y controles especificados para la seguridad y privacidad de la información.

6. Desarrollo del modelo de datos preliminar del sistema. Tiene como objetivo conceptualizar y estructurar el modelo de datos base sobre el cual funcionará el Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD). El modelo debe responder a los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, garantizar la comunicación, integración e interoperabilidad con otras plataformas interinstitucionales existentes, y estar alineado con los principios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) y las normas técnicas de datos ambientales promovidas por el INVEMAR.

Alcance de la actividad:

- Análisis de requerimientos funcionales y no funcionales recolectados en talleres previos y actividades de levantamiento.
- Diseño lógico del modelo de datos inicial con entidades, atributos, relaciones e integridad referencial.
- Diseño conceptual y físico en herramientas de modelado.
- Identificación de dominios de datos sensibles (e.g. geográficos, ambientales, socioeconómicos, etc.).
- Definición de posibles estructuras normalizadas para interoperabilidad con otros sistemas (e.g. GeoJSON, XML, JSON).
- Alineación con los indicadores definidos en el diseño conceptual ambiental y el programa de monitoreo.

7. Definir los Lineamientos de Calidad de Datos. Tiene como objetivo establecer los principios, criterios, procesos y herramientas para garantizar la calidad de los datos que serán integrados, procesados y utilizados por el Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD) e incorporará como referente obligatorio el documento institucional de INVEMAR "AX-CAM-1 Listado de los documentos y registros necesarios para cumplir los requisitos de la NTC PE 1000:2020 OE ICAM", el cual establece las directrices institucionales de calidad para la gestión de datos y metadatos y estadística, conforme al sistema de gestión de calidad de INVEMAR que apliquen para el SISD.

Alcance de la actividad:

- Revisión del documento institucional de INVEMAR "AX-CAM-1: Listado de los documentos y registros necesarios para cumplir los requisitos de la NTC PE 1000:2020 OE ICAM" y los documentos relacionados en el que describen y definen los lineamientos de calidad de datos.
- Identificación y posible adopción de normas nacionales e internacionales relacionadas.
- Identificación de los atributos de calidad relevantes: exactitud, completitud, consistencia, validez, actualidad, trazabilidad y unicidad.
- Definición de procesos automáticos y manuales para la validación, verificación, limpieza, transformación y monitoreo de calidad de datos.
- Generación y/o identificación *-de las actuales en INVEMAR que apliquen, para conformar el conjunto-* de herramientas prácticas: checklist, matrices de evaluación, diagramas de control, nomenclatura técnica, y reglas de validación.
- Recomendaciones para la integración de herramientas de software que permitan implementar estos controles u otros compatibles con el "stack" técnico y tecnológico del sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD).

8. Elaboración de especificaciones técnicas para la contratación del desarrollo del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD). Las especificaciones deben contemplar los aspectos funcionales, técnicos, metodológicos, de seguridad, integración, interoperabilidad, accesibilidad y

escalabilidad del SISD, así como los requerimientos de desarrollo, pruebas, implementación y soporte pos-implementación. Las especificaciones deben estar alineadas con:

- La arquitectura conceptual y de datos del sistema.
  - Los lineamientos metodológicos definidos bajo el enfoque de Design Thinking y marco de trabajo Scrum.
  - Los estándares de calidad de datos de INVEMAR y,
  - Las condiciones de interoperabilidad con servicios, sistemas, datos e información que operan, registran y/o gestionan MADS, CORPAMAG, IAvH, PNN, IDEAM, INVEMAR y otros actores (sectores productivos y comunidades) clave.
  - Definición de los perfiles requeridos, cronograma -tentativo- de desarrollo e implementación del SISD (consolidación del plan) y, criterios de evaluación para seleccionar al proveedor implementador.
9. Realizar reuniones periódicas con los usuarios finales y socios del proyecto (IDEAM, IAvH, MADS, PNN, CORPAMAG, comunidades agrícolas y pesqueras, y sectores productivos e INVEMAR), la coordinación del componente II del proyecto, la jefatura del LABSIS, Líder SISD, para conocer los avances de la consultoría, dificultades presentadas, necesidades y coordinación de actividades de articulación y revisión, subsanación de productos, etc. En caso de presentarse alguna situación que impida o limite la realización de estas actividades, el Contratista deberá notificar a INVEMAR con al menos dos (2) días hábiles de anticipación, a fin de reprogramar y evitar afectaciones al cronograma de trabajo.
10. Realizar espacios técnicos de validación del avance del diseño del SISD con los usuarios finales (IDEAM, IAvH, MADS, PNN, CORPAMAG, comunidades agrícolas y pesqueras, y sectores productivos e INVEMAR), la coordinación del componente 2, la jefatura del LABSIS, Líder SISD. En caso de presentarse alguna situación que impida o limite la realización de estas actividades, el Contratista deberá notificar a INVEMAR con al menos dos (2) días hábiles de anticipación, a fin de reprogramar y evitar afectaciones al cronograma de trabajo.
11. Realizar reuniones con el equipo consultor que realiza el modelo conceptual temático del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD), para la articulación de acciones, formular consultas y/o resolver dudas referentes a elementos temáticos del modelo conceptual requeridos para el diseño desarrollo e implementación del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD). En caso de presentarse alguna situación que impida o limite la realización de estas actividades, el Contratista deberá notificar a INVEMAR con al menos dos (2) días hábiles de anticipación, a fin de reprogramar y evitar afectaciones al cronograma de trabajo.
12. Acompañamiento en la implementación progresiva del SISD a través de una serie de prototipos, a partir de su evaluación con los interesados, identificando fallas y aplicando recomendaciones los ajustes desde el diseño.
13. Presentación de los entregables (productos, resultados documentos recopilados y generados) de esta consultoría en los formatos y plantillas que correspondan, para la entrega organizada de toda la información obtenida en el desarrollo del contrato, acorde con el proceso de gestión documental y políticas de calidad del INVEMAR con el fin de lograr su correcta disposición en el repositorio definido por la supervisión del proyecto; toda la información debe seguir los lineamientos de codificación, nomenclatura y catalogación definidas y aprobadas para el proyecto GEF7-CGSM (C0-1014) del cual forma parte el presente contrato. Estos entregables también deben incluir las ayudas de memoria, memorias técnicas, registros fotográficos y listas de asistencia a las distintas actividades con los usuarios finales, socios del proyecto (IDEAM, IAvH, MADS, PNN, CORPAMAG, comunidades agrícolas y pesqueras, sectores productivos e INVEMAR), la coordinación del componente 2, la jefatura del LABSIS, el equipo de LABSIS, líder SISD y equipo técnico SISD.

## Productos:

1. Documento con la propuesta general del diseño para el Sistema de Información de Soporte para la toma de decisiones ambientales (SISD) del sitio Ramsar Sistema delta Estuarino Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM–CGSM) y sus cuencas tributarias. Este documento debe incluir el diseño preliminar, estructura y alcance del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD).  
Tiempo de entrega: Semana uno (1) contada a partir del inicio del presente contrato.
2. Documento de enfoque metodológico Design Thinking + Scrum el cual incluye: informe de caracterización de usuarios, mapa de empatía por tipo de usuario, actas de entrevistas, talleres o encuestas, documento de requerimientos funcionales y no funcionales, Product Backlog priorizado (refinado), historias de usuario con criterios de aceptación.  
Tiempo de entrega: Semana cuatro (4) contada a partir del inicio del presente contrato.
3. Documentos/diagramas de la arquitectura de la Información (e.g. mapa del sitio del SISD, jerarquía de contenido, modelos de navegación), diseño de Interacción (e.g. Wireframes de baja fidelidad para la estructura de las interfaces/pantallas clave, User Journey Map/Customer Journey, flujos de usuario detallados para las funcionalidades clave, prototipos interactivos navegables en Figma o herramienta similar, especificaciones de interacción para los elementos de la interfaz), evaluación de accesibilidad (Informe de evaluación del diseño UX/UI y plan de implementación de las recomendaciones de accesibilidad) y Storyboards (representaciones visuales narrativas que muestran cómo los usuarios interactúan con el sistema en distintos escenarios de uso), design toolkit, modelo y diseño conceptual parcial.  
Tiempo de entrega: Semana seis (6) contada a partir del inicio del presente contrato.
4. Inventario técnico de sistemas de información, diagramas de arquitectura (componente-lógica-tecnológica), matriz de interoperabilidad, modelo y diseño conceptual final, modelo y diseño conceptual de integración de datos (informe técnico de interoperabilidad y fuentes de datos, inventario estructurado de fuentes de datos, mapa de actores y flujos de información, requerimientos técnicos de integración), Wireframes o flujos funcionales de integración (prototipar), Backlog técnico asociado a la interoperabilidad, informe de pruebas de usabilidad (incluye la retroalimentación) y, registro de ajustes de usabilidad recomendados y aplicados.  
Tiempo de entrega: Semana seis (6) contada a partir del inicio del presente contrato.
5. Diagrama de arquitectura, diagrama de contexto del sistema, propuesta de modelo de gobernanza de datos.  
Tiempo de entrega: Semana ocho (8) contada a partir del inicio del presente contrato.
6. Prototipos de interoperabilidad (en Figma o herramienta similar), Informe de validación de prototipos de interoperabilidad, actas de retroalimentación interinstitucional.  
Tiempo de entrega: Semana diez (10) contada a partir del inicio del presente contrato.
7. Modelo lógico de datos, modelo/diseño conceptual de datos, esquema preliminar del modelo físico, catálogo de dominios de datos, Informe técnico de diseño de modelo de datos preliminar, matriz de correspondencia de fuentes de datos vs. modelo preliminar, historias de usuario y tareas técnicas en el backlog.  
Tiempo de entrega: Semana doce (12) contada a partir del inicio del presente contrato.
8. Análisis de riesgos y amenazas (matriz de amenazas y controles basada en OWASP/NIST) relevantes para el SISD, definición de controles de seguridad técnicos (e.g. autenticación, autorización, cifrado y/u otras que pueda proponer y entregar el proponente) y organizacionales (e.g. concienciación, gestión de accesos y/u otras que pueda proponer y entregar el proponente) basados en los lineamientos de INVEMAR, plan de respuesta a incidentes de seguridad, Documento que describe (“mapea”) los requisitos de los documentos " MN-SYT-1 Manual de lineamientos de seguridad y privacidad de la

información" y "DZ-SYT-1 Directriz general de seguridad y privacidad de la información" con las políticas y controles definidos para el SISD del sitio Ramsar Sistema delta Estuarino Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM–CGSM) y sus cuencas tributarias, plan de respuesta a incidentes de seguridad. Tiempo de entrega: Semana doce (12) desde el inicio del presente contrato.

9. Documento técnico de Lineamientos de Calidad y Gobernanza de datos, diagrama de flujo del proceso de control de calidad de datos (desde las fuentes hasta su visualización *-debe contener los pasos automáticos y manuales-*), checklist y matriz de evaluación de calidad de datos, catálogo de datos y metadatos (versión preliminar), manual técnico del SISD (módulo de calidad de datos), informe de análisis normativo de los procesos adoptados y aplicados por INVEMAR, recomendaciones tecnológicas para control automático de calidad. Tiempo de entrega: Semana trece (13) desde el inicio del presente contrato.
10. Documento técnico de términos de referencia (TDR) para la contratación del desarrollo e implementación del SISD, documento de especificaciones técnicas del Sistema de Información de Soporte para la toma de Decisiones (SISD) del sitio Ramsar Sistema delta Estuarino Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM–CGSM) y sus cuencas tributarias considerando escenarios de cambio climático, anexos técnicos con diagramas de arquitectura de solución (e.g. casos de uso, clases, componentes, arquitectura de alto nivel y/u otras que pueda proponer y entregar el proponente), checklist de requisitos, checklist de perfiles *-requeridos para ejecutar el desarrollo-*, matriz de trazabilidad de requisitos, glosario técnico, listado/anexos de estándares. Tiempo de entrega: Semana quince (15) desde el inicio del presente contrato.
11. Cronograma Gantt (plan *-tentativo-* de las fases de desarrollo.), roadmap estratégico de fases, documento técnico del plan de trabajo para el desarrollo e implementación del SISD del sitio Ramsar Sistema delta Estuarino Ciénaga Grande de Santa Marta (SDERM–CGSM) y sus cuencas tributarias. Tiempo de entrega: Semana quince (15) desde el inicio del presente contrato.
12. Presentación de los resultados de esta consultoría en los formatos y plantillas que correspondan para la entrega organizada de toda la información obtenida en el desarrollo del contrato (Documentos recopilados y generados), acorde al proceso de gestión documental y políticas de calidad del INVEMAR con el fin de lograr su correcta disposición en el repositorio definido por la supervisión del proyecto; toda la información debe seguir los lineamientos de codificación, nomenclatura y catalogación definidas y aprobadas para el proyecto GEF7-CGSM (C0-1014) del cual forma parte el presente contrato. Este producto es iterativo/dinámico por lo que se actualiza en la medida que avanzan las actividades de la consultoría y se revisará y aprobará su estado *-esperando que este actualizado/alineado con los compromisos-* en cada iteración (Sprint). Tiempo de entrega: Semana dieciséis (16) desde el inicio del presente contrato.
13. Informes técnicos de acompañamiento en la implementación progresiva del SISD a través de una serie de prototipos, a partir de su evaluación con los interesados, identificando fallas y aplicando recomendaciones y los ajustes desde el diseño. Tiempo de entrega: Se reciben después de realizar la actividad doce (12) del presente contrato.

#### **Obligaciones a cargo de INVEMAR:**

1. Entregar al contratista los documentos de referencia, ayudas de memoria de los talleres previos con el equipo técnico del INVEMAR, y con los socios del proyecto, donde se han definido los alcances, y responsabilidades y preguntas clave para el SISD, y grabaciones en las que se ha discutido y definido aspectos clave para el desarrollo del SISD.

2. Apoyar en la organización de espacios de reunión y trabajo con líderes comunitarios, el equipo de LABSIS, INVEMAR y socios del proyecto (Corpamag, IAvH, PNN, MADS) para el desarrollo de actividades en el marco de las mesas de gobernanza ambiental, el análisis de información y la validación de avances de la consultoría.
3. Generar los espacios de trabajo con el equipo del laboratorio de LABSIS, para la articulación de acciones y socialización de elementos temáticos del modelo conceptual y el programa de monitoreo necesarios para el diseño del SISD. En caso de presentarse alguna situación que impida o limite la realización de estas actividades, INVEMAR deberá notificar al Contratista con al menos dos (2) días hábiles de anticipación, a fin de reprogramar y evitar afectaciones al cronograma de trabajo.
4. Socializar los lineamientos de codificación, nomenclatura y catalogación de los documentos definido y aprobado para el proyecto GEF7-CGSM.
5. Entregar el manual de marca, lineamientos visuales y toolkit gráfico del INVEMAR, necesarios para el diseño visual del sistema (UX/UI), así como logos oficiales en formato editable.

#### CAPÍTULO IV: CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

ACTIVIDAD	FECHA - HORA	MEDIO
<b>Publicación convocatoria</b>	20 de junio de 2025	Página web INVEMAR <a href="https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales">https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales</a>
<b>Recepción observaciones, preguntas y sugerencias</b>	25 de junio de 2025 hasta las 4:00 p.m.	Correo electrónico <a href="mailto:maria.bautista@invemar.org.co">maria.bautista@invemar.org.co</a>
<b>Respuesta observaciones o Adenda</b>	01 de julio de 2025	Página web INVEMAR <a href="https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales">https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales</a>
<b>Cierre</b> (plazo para presentar oferta)	04 de julio de 2025 hasta las 4:00 p.m.	Correo electrónico <a href="mailto:maria.bautista@invemar.org.co">maria.bautista@invemar.org.co</a>
<b>Acta de Revisión y Subsanación Documental</b>	10 de julio de 2025	Página web INVEMAR <a href="https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales">https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales</a>
<b>Plazo para subsanar</b>	15 de julio de 2025 hasta las 4:00 p.m.	Correo electrónico: <a href="mailto:maria.bautista@invemar.org.co">maria.bautista@invemar.org.co</a>
<b>Habilitación Jurídica</b>	21 de julio de 2025	Página web INVEMAR <a href="https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales">https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales</a>
<b>Estudio y Selección</b>	Del 22 al 28 de julio de 2025	Comité Evaluador
<b>Publicación de Resultados</b>	29 de julio de 2025	Página web INVEMAR <a href="https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales">https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales</a>
<b>Fecha estimada de suscripción del contrato</b>	04 de agosto de 2025	-

**Adenda y/o respuesta a observaciones o preguntas.** - Las aclaraciones, preguntas, comentarios u observaciones presentadas en la fecha y medio indicado en este capítulo serán publicadas en el link de la convocatoria en la página web del **INVEMAR** <https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales> si hay lugar, se hará(n) la(s) adenda(s) correspondiente(s) numerada(s) secuencialmente con los términos de la convocatoria lo que se publicará en la misma forma y medio.

NO SE ATENDERAN CONSULTAS, para aclaraciones, preguntas, comentarios u observaciones de los interesados presentadas por fuera de la fecha indicada en el cronograma de la convocatoria. En ese sentido, le solicitamos revisar detalladamente los términos de esta convocatoria y presentar adecuada y oportunamente sus inquietudes.

El **INVEVAR** podrá durante la etapa de evaluación solicitar los documentos adicionales que considere necesarios o las aclaraciones del caso.

**Prorrogas.-** Cuando **INVEVAR** lo estime conveniente, el plazo para presentar ofertas podrá ser prorrogado, antes de su vencimiento, de lo cual se informará en la página web del **INVEVAR** <https://www.invevar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales> en este caso se utilizarán el mismo número de días asignados en el cronograma inicial, para la realización de las actividades siguientes descritas en el mismo, y por último la publicación de los resultados.

## CAPÍTULO V HABILITACIÓN JURIDICA

La oferta debe contener de manera clara y simplificada la siguiente información, sobre los cuales se asignará puntaje de conformidad con el **Capítulo Criterios de Evaluación y Selección de la(s) oferta(s)**.

La oferta debe presentarse con todos los documentos listados en este Capítulo y cumpliendo con la descripción indicada. Por favor **NO** presentar documentos adicionales a **los listados** en este Capítulo.

En caso de que los documentos presentados por todos los participantes del proceso de selección se encuentren conforme con la descripción de este capítulo, se procede a la Habilitación Jurídica, y se continúa con el estudio y selección por el Comité Evaluador, sin que sea necesario publicar una adenda con la modificación del cronograma.

Los documentos que se señalen como subsanables deberán ser enmendados de acuerdo con lo señalado en el Acta de Revisión y Subsanación Documental (publicada en página web del **INVEVAR** en el link <https://www.invevar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales> conforme cronograma, que establece el plazo, fecha y forma de subsanar, para que el (los) participante del proceso de selección (s) allegue (n) en debida forma los documentos, dentro del término improrrogable de tres (3) días hábiles, vencidos los cuales será causal de **NO HABILITACIÓN JURÍDICA** y por lo tanto se genera el **RECHAZO** de la oferta, estos son:

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN	
<b>Propuesta técnico-económica</b>	<b>1. Componente técnico:</b> Deber incluir en su propuesta: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objetivos.</li> <li>– Metodología: Explicación de los métodos y enfoques a emplear para el desarrollo de las actividades.</li> <li>– Cronograma: Establecimiento del tiempo estimado para la ejecución de cada producto.</li> <li>– Actividades: Detalle de las actividades a realizar, especificando el número de talleres que se llevarán a cabo para cada una de ellas, según lo dispuesto en el presente documento.</li> <li>– Productos, según lo dispuesto en el presente documento.</li> <li>– Información del personal que utilizará para la prestación del servicio.</li> </ul>	Subsanable
	<b>2. Componente Económico,</b> debe incluir en su propuesta: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valor de los servicios a todo costo identificando los productos, teniendo en cuenta el valor máximo a ofertar.</li> <li>– Duración, según lo dispuesto en el presente documento.</li> <li>– Lugar de ejecución, según lo dispuesto en el presente documento.</li> </ul>	Subsanable

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma de pago y aceptación de las políticas de pago establecidas por el INVEMAR.</li> <li>- Indicar si requerirá o no subcontratación. En caso de requerirla, solo se permite subcontratación parcial. Para efectos de autorización de subcontratación, debe remitir junto con su oferta: Comunicación firmada indicando las actividades a subcontratar y la información de la persona natural y/o jurídica que va a ejecutar parcialmente los servicios.</li> <li>- Requisitos adicionales</li> </ul>																					
<b>Documentos para acreditar experiencia</b>	1. Certificados de contrato finalizado, acta de finalización o liquidación que acrediten experiencia en el diseño de modelos conceptuales y/o sistemas de información.	Subsanable																				
	2. Certificados de contrato finalizado o acta de finalización o liquidación que certifiquen experiencia en soporte de decisiones estratégicas en contextos ambientales o incorporación de componentes como modelación de indicadores ambientales o escenarios de cambio climático.																					
	3. Certificados de contrato finalizado o acta de finalización o liquidación que certifiquen experiencia en el uso de metodologías ágiles (e.g. Scrum) y participativas (Design Thinking).																					
<b>Documentos para acreditar idoneidad</b>	<p>El equipo de trabajo deberá estar compuesto mínimo por:</p> <table border="1" data-bbox="415 852 1300 1969"> <thead> <tr> <th>Rol</th> <th>Requisitos Académicos y Certificaciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinador(a) del Proyecto</td> <td>Título de pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Informática o áreas afines o Certificaciones en Design Thinking y Scrum.</td> </tr> <tr> <td>Diseñador(a) UX/UI</td> <td>Título de pregrado o posgrado en diseño o Certificación en diseño UX/UI</td> </tr> <tr> <td>Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones</td> <td>Título de pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Informática, Arquitectura de Soluciones o áreas afines.</td> </tr> <tr> <td>Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental</td> <td>Título de pregrado en geografía, geoinformática, ingeniería ambiental o carreras afines.</td> </tr> <tr> <td>Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información</td> <td>Título de pregrado en ciencias de la información, ingeniería de datos, ciencia de datos, estadística, sistemas de información o áreas afines.</td> </tr> <tr> <td>Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales</td> <td>Título de pregrado en sociología, antropología, ingeniería ambiental, ciencias sociales o áreas afines</td> </tr> <tr> <td>Desarrollador(a) Frontend y Backend</td> <td>Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en desarrollo de software full-stack, desarrollo web full-stack o áreas afines.</td> </tr> <tr> <td>Documentador(a) Técnico(a)</td> <td>Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en documentación, comunicación, ciencias básicas, sistemas o áreas relacionadas.</td> </tr> <tr> <td>Administrador(a) de Plataforma y DevOps</td> <td>Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en sistemas, infraestructura IT, arquitectura IT o DevOps.</td> </tr> </tbody> </table>	Rol	Requisitos Académicos y Certificaciones	Coordinador(a) del Proyecto	Título de pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Informática o áreas afines o Certificaciones en Design Thinking y Scrum.	Diseñador(a) UX/UI	Título de pregrado o posgrado en diseño o Certificación en diseño UX/UI	Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones	Título de pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Informática, Arquitectura de Soluciones o áreas afines.	Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental	Título de pregrado en geografía, geoinformática, ingeniería ambiental o carreras afines.	Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información	Título de pregrado en ciencias de la información, ingeniería de datos, ciencia de datos, estadística, sistemas de información o áreas afines.	Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales	Título de pregrado en sociología, antropología, ingeniería ambiental, ciencias sociales o áreas afines	Desarrollador(a) Frontend y Backend	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en desarrollo de software full-stack, desarrollo web full-stack o áreas afines.	Documentador(a) Técnico(a)	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en documentación, comunicación, ciencias básicas, sistemas o áreas relacionadas.	Administrador(a) de Plataforma y DevOps	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en sistemas, infraestructura IT, arquitectura IT o DevOps.	Subsanable
	Rol	Requisitos Académicos y Certificaciones																				
	Coordinador(a) del Proyecto	Título de pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Informática o áreas afines o Certificaciones en Design Thinking y Scrum.																				
	Diseñador(a) UX/UI	Título de pregrado o posgrado en diseño o Certificación en diseño UX/UI																				
	Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones	Título de pregrado o posgrado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería Informática, Arquitectura de Soluciones o áreas afines.																				
	Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental	Título de pregrado en geografía, geoinformática, ingeniería ambiental o carreras afines.																				
	Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información	Título de pregrado en ciencias de la información, ingeniería de datos, ciencia de datos, estadística, sistemas de información o áreas afines.																				
	Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales	Título de pregrado en sociología, antropología, ingeniería ambiental, ciencias sociales o áreas afines																				
	Desarrollador(a) Frontend y Backend	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en desarrollo de software full-stack, desarrollo web full-stack o áreas afines.																				
	Documentador(a) Técnico(a)	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en documentación, comunicación, ciencias básicas, sistemas o áreas relacionadas.																				
Administrador(a) de Plataforma y DevOps	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en sistemas, infraestructura IT, arquitectura IT o DevOps.																					

	Analista de Requerimientos	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) o certificación en análisis de requerimientos, sistemas, informática o áreas afines.	
	Analista de Calidad	Títulos académicos (técnico, tecnólogo, pregrado o posgrado) ingeniería industrial, ingeniería de sistemas, ingeniería de software o certificación en gestión de calidad, estadística o áreas afines.	
<p><b><u>La acreditación de la idoneidad se validará mediante títulos académicos a nivel técnico, tecnólogo, pregrado, posgrado, tarjeta profesional (en los casos que haya lugar) u otras certificaciones académicas. En los casos en que los títulos aportados sean expedidos en una institución extranjera, deberá remitirse la respectiva documentación de convalidación emitida por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.</u></b></p>			
Inscripción de proveedores	<a href="https://workflow.invemar.org.co/Forms/RDP-RegistroProveedores">https://workflow.invemar.org.co/Forms/RDP-RegistroProveedores</a>		Subsanable
Póliza de seriedad de la oferta a favor de particulares	<p><b>Vigencia:</b> Desde la fecha de la oferta hasta la fecha estimada de firma del contrato y dos meses más.</p> <p><b>Valor asegurado:</b> Diez por ciento (10%) del valor de la propuesta económica. Recibo de pago o certificado de Paz y Salvo expedido por la Aseguradora y clausulado.</p>		Subsanable

El **INVEMAR** verificará al momento de la revisión de documentos que los participantes del proceso de selección no se encuentren reportados en el Boletín de responsables fiscales de la CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA, que no registre sanciones, ni inhabilidades vigentes en el Certificado de Antecedentes disciplinarios de la PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN, y que no estén registrados en el registro nacional de medidas correctivas RNMC de la POLICÍA NACIONAL.

En primer término, las propuestas serán evaluadas jurídicamente por el Profesional de Adquisiciones, haciendo un examen de la documentación exigida, su legalidad y cumplimiento de los requisitos a fin de determinar su habilitación jurídica (requisito de verificación y habilitación).

El resultado definitivo de la revisión se registra en el acta de Habilitación Jurídica, en la que se habilitan o no el(los) interesado(s) que cumple(n) con los requisitos jurídicos indicados en el presente Capítulo, y se continúa con el estudio y selección por el Comité Evaluador de **INVEMAR**.

En caso de falta de presentación de propuestas o de no habilitación Jurídica de la(s) propuesta(s) recibida(s) se declarará desierta la convocatoria, mediante la suscripción de un acta que se publicará en la página web del **INVEMAR** <https://www.invemar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales>

## **CAPÍTULO VI: CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LA(S) OFERTA(S)**

**Análisis de la(s) propuesta(s).** - El Comité Evaluador realiza el análisis de la(s) oferta(s) y si lo considera necesario, solicitará al o los participantes del proceso de selección las aclaraciones y explicaciones que se consideren indispensables, sin que por ello pueda el participante del proceso de selección adicionar, modificar, completar o mejorar su oferta, con base en los siguientes criterios:

N°	CRITERIO	DESCRIPCIÓN	DOCUMENTOS QUE ACREDITA EL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	SUBPUNTAJE	PUNTAJE								
1	<b>Propuesta técnico-económica</b>	<p><b>Componente Económico:</b> La propuesta más económica obtendrá la mayor puntuación (20 puntos), para el resto de las propuestas el puntaje se asignará de acuerdo con el resultado de la siguiente fórmula:</p> <p><math>PP = Vmp * 20 / Vpro</math></p> <p><b>PP=</b> Valor del puntaje por precio correspondiente para la propuesta evaluada.  <b>Vmp=</b> Valor total de la propuesta más económica, expresada en pesos. <b>Vpro=</b> Valor total de la propuesta evaluada, expresada en pesos.</p>	Propuesta económica	-	20								
2	<b>Experiencia</b>	Experiencia en el diseño de modelos conceptuales y/o sistemas de información.	<p>Certificados de contrato finalizado, acta de finalización o liquidación que acrediten experiencia en el diseño de modelos conceptuales y/o sistemas de información.</p> <p>Se asignará puntaje de acuerdo con lo siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="722 1094 1117 1291"> <thead> <tr> <th>Nro. de certificados</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un (1) certificado</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Dos (2) a tres (3) certificados</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Mayor a tres (3) certificados</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: En caso de consorcios o uniones temporales la experiencia podrá ser acreditada por uno de los integrantes del consorcio o Unión Temporal, o por la sumatoria de las experiencias de sus integrantes.</p>	Nro. de certificados	Puntaje	Un (1) certificado	5	Dos (2) a tres (3) certificados	10	Mayor a tres (3) certificados	20	20	50
Nro. de certificados	Puntaje												
Un (1) certificado	5												
Dos (2) a tres (3) certificados	10												
Mayor a tres (3) certificados	20												

Experiencia en soporte de decisiones estratégicas en contextos ambientales o incorporación de componentes como modelación de indicadores ambientales o escenarios de cambio climático.

Certificados de contrato finalizado o acta de finalización o liquidación que certifiquen experiencia en soporte de decisiones estratégicas en contextos ambientales o incorporación de componentes como modelación de indicadores ambientales o escenarios de cambio climático.

Se asignará puntaje de acuerdo con lo siguiente:

Nro. de certificados	Puntaje
Un (1) certificado	5
Dos (2) a tres (3) certificados	10
Mayor a tres (3) certificados	15

Nota: En caso de consorcios o uniones temporales la experiencia podrá ser acreditada por uno de los integrantes del consorcio o Unión Temporal, o por la sumatoria de las experiencias de sus integrantes.

15

Experiencia en el uso de metodologías ágiles (Scrum) y participativas (Design Thinking).

Certificados de contrato finalizado o acta de finalización o liquidación que certifiquen experiencia en el uso de metodologías ágiles (Scrum) y participativas (Design Thinking).

Se asignará puntaje de acuerdo con lo siguiente:

Nro. de certificados	Puntaje
Un (1) certificado	5
Dos (2) a tres (3) certificados	10
Mayor a tres (3) certificados	15

Nota: En caso de consorcios o uniones temporales la experiencia podrá ser acreditada por uno de los integrantes del consorcio o Unión Temporal, o por la sumatoria de las experiencias de sus integrantes.

15

3	<b>Idoneidad</b>	<p>El equipo de trabajo deberá estar compuesto mínimo por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un (1) Coordinador(a) del Proyecto</li> <li>- Un (1) Diseñador(a) UX/UI</li> <li>- Un (1) Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones</li> <li>- Un (1) Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental</li> <li>- Un (1) Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información</li> <li>- Un (1) Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales</li> <li>- Un (1) Desarrollador(a) Frontend y Backend</li> <li>- Un (1) Documentador(a) Técnico(a)</li> <li>- Un (1) Administrador(a) de Plataforma y DevOps</li> <li>- Un (1) Analista de Requerimientos</li> <li>- Un (1) Analista de Calidad</li> </ul>	<p>Se validarán las siguientes certificaciones académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Título en formación técnica</li> <li>- Título en formación tecnológica</li> <li>- Título y tarjeta profesionales en los casos que haya lugar</li> <li>- Título de posgrado</li> <li>- Certificaciones de cursos o diplomados</li> </ul> <p>Se asignará puntaje por cada uno de los siguientes roles acreditados en el equipo de trabajo, conforme a la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="706 552 1131 1461"> <thead> <tr> <th>Rol</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un (1) Coordinador(a) del Proyecto</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Analista de Calidad</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Analista de Requerimientos</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Administrador(a) de Plataforma y DevOps</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Diseñador(a) UX/UI</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Desarrollador(a) Frontend y Backend</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Un (1) Documentador(a) Técnico(a)</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Rol	Puntaje	Un (1) Coordinador(a) del Proyecto	3	Un (1) Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones	3	Un (1) Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información	3	Un (1) Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental	3	Un (1) Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales	3	Un (1) Analista de Calidad	3	Un (1) Analista de Requerimientos	3	Administrador(a) de Plataforma y DevOps	3	Un (1) Diseñador(a) UX/UI	2	Un (1) Desarrollador(a) Frontend y Backend	2	Un (1) Documentador(a) Técnico(a)	2	-	30
Rol	Puntaje																												
Un (1) Coordinador(a) del Proyecto	3																												
Un (1) Ingeniero(a) de Software / Arquitecto(a) de Soluciones	3																												
Un (1) Profesional en Ciencia de Datos / Estadística / Sistemas de Información	3																												
Un (1) Profesional en Geografía, Geoinformática o Ingeniería Ambiental	3																												
Un (1) Profesional en Ciencias Sociales o Ambientales	3																												
Un (1) Analista de Calidad	3																												
Un (1) Analista de Requerimientos	3																												
Administrador(a) de Plataforma y DevOps	3																												
Un (1) Diseñador(a) UX/UI	2																												
Un (1) Desarrollador(a) Frontend y Backend	2																												
Un (1) Documentador(a) Técnico(a)	2																												
<b>TOTAL, PUNTAJE</b>																													
				<b>100</b>																									

**Criterio de desempate:** En el evento de presentarse empate de dos o más ofertas con la mayor puntuación, se escogerá aquella que tenga la mayor experiencia entre los proponentes empatados.

**Selección de la(s) propuesta(s).** - La selección se efectuará en consonancia con el deber de selección objetiva, esto es, la que resulte ser la más ventajosa para el **INVEMAR** y a los fines que el Instituto persigue, sin tener en consideración factores de afecto o interés, ni motivación subjetiva alguna.

El comité evaluador seleccionará la propuesta que obtenga el mayor puntaje sobre un total de 100 puntos. **Análisis de la(s) propuesta(s).** - El Comité Evaluador realiza el análisis de la(s) oferta(s), y si lo considera necesario, solicitará a los participantes del proceso de selección las aclaraciones y explicaciones que se consideren indispensables, sin que por ello pueda el participante del proceso de selección adicionar, modificar, completar o mejorar su oferta, descalificando las que no cumplan lo estipulado.

Si con la evaluación de la(s) propuesta(s) habilitada(s) jurídicamente, el Comité evaluador considera que no se cumplen con los criterios para seleccionar, se declarará la no adjudicación del proceso de selección, mediante la suscripción de un acta que se publicará en la página web del **INVEVAR** <https://www.invevar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales>

Selección de la(s) propuesta(s). - Luego del anterior estudio se someterán las propuestas a consideración del Comité Evaluador, quien podrá seleccionar la(s) mejor(es) oferta(s).

La selección se efectuará en consonancia con el deber de selección objetiva, esto es, la que resulte ser la más ventajosa para el **INVEVAR** y a los fines que el Instituto persigue, sin tener en consideración factores de afecto o interés, ni motivación subjetiva alguna.

Una vez hecha la selección se suscribirá el Acta respectiva, de lo cual se informará pública y oportunamente en la página web del **INVEVAR** <https://www.invevar.org.co/es/web/guest/convocatorias-civiles-y-comerciales>

Si se presenta un solo participante del proceso de selección y éste cumple con los requisitos señalados anteriormente, será entonces el seleccionado de la presente convocatoria.

## **CAPÍTULO VII. - POLITICAS SALVAGUARDAS DEL BID**

Con la presentación de la oferta, el oferente manifiesta que:

- I. Todos los procesos de reclutamiento, selección, contratación y gestión de personal se rigen bajo los principios de no discriminación por razones de género, etnia, orientación sexual, religión, discapacidad u otra condición personal.
- II. Se garantiza un trato justo e igualitario a todas las personas que participen en los procesos laborales, asegurando que las decisiones se tomen exclusivamente con base en criterios objetivos, relacionados con las habilidades, competencias y experiencia requeridas para los diferentes cargos.
- III. Serán adoptadas e implementadas buenas prácticas ambientales durante la ejecución del contrato, en consonancia con los principios internacionales de desempeño ambiental y social que guían el proyecto.
- IV. Todas las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato se rigen por los principios de prevención, autocuidado y protección integral, en cumplimiento de la normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando condiciones seguras para el personal vinculado, la comunidad y el entorno, mediante la implementación de medidas de control y uso adecuado de elementos de protección personal

## **CAPÍTULO VIII.- CONSIDERACIONES FINALES**

**Adjudicación.** - **INVEVAR** estudiará las ofertas y adjudicará el contrato al oferente que le brinde las mejores condiciones y que se ajuste a los intereses del Instituto y del proyecto GEF7-CGSM (CO-G1014).

**Modificación a los términos de invitación.** - Toda modificación a la presente convocatoria se notificará oportunamente.

**INVEVAR** se reserva el derecho a declarar desierta la convocatoria sin que haya lugar a indemnización o compensación alguna a los proponentes.

El presente proceso de selección se rige por los lineamientos establecidos en la Guía para la gestión Contractual - GI-GCO-1 de **INVEVAR**, así como, los términos del CONVENIO DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE PARA INVERSIÓN N° GRT/FM-19416-CO suscrito entre **INVEVAR** y BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO BID para la Ejecución del Proyecto: Conservación y Uso Sostenible de la Ciénaga Grande de Santa Marta, financiado por el Global Environmental Facility – GEF, con observancia de los principios básicos

de adquisiciones que guían la política de Banco, valor por dinero, económica, eficiencia, igualdad, transparencia e integridad.

**Garantía contractual:**

El **oferente** se compromete a constituir a favor del **INVEMAR**, la siguiente póliza, a favor de particulares, con una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, tal como se describen a continuación:

<b>Amparos</b>	<b>Valor Asegurado</b>	<b>Vigencia</b>
Seriedad de la oferta.	Diez por ciento (10%) del valor de la propuesta económica.	Desde la fecha de la oferta hasta la fecha estimada de firma del contrato y dos (2) meses más.

**Para el contrato:**

<b>Póliza o Seguro de Cumplimiento</b>		
<b>Amparos</b>	<b>Valor Asegurado</b>	<b>Vigencia</b>
<b>Cumplimiento:</b>	Treinta por ciento (30%) del valor del contrato	Igual a la duración del contrato, la de sus prórrogas si las hubiere, y cuatro (4) meses más.
<b>Pago de salarios y prestaciones sociales</b>	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Igual a la duración del contrato, la de sus prórrogas si las hubiere, y tres (3) años más.

**LEGALIZACIÓN:** Constituir y allegar las garantías requeridas dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha del acuerdo contractual (póliza firmada por el Tomado, con su respectiva clausulado y recibo de pago y/o certificación del pago de la prima expedido por la Aseguradora)

**Exclusiones admitidas:** Causa extraña, esto es, la fuerza mayor o caso fortuito, el hecho de un tercero o la culpa exclusiva de la víctima. Para la póliza, deberá aportar el documento de la **(i)** póliza firmada, con el respectivo **(ii)** Recibo de pago o certificado de Paz y Salvo expedido por la Aseguradora y su **(iii)** clausulado

**Causales de Rechazo.** - La propuesta se rechazará en los siguientes casos:

- Cuando existan varias propuestas presentadas por un mismo participante del proceso de selección quien se identifique con un mismo nombre o con nombres diferentes para esta misma Convocatoria.
- Cuando se compruebe falsedad de los documentos presentados por el participante del proceso de selección o inexactitud en la información suministrada por el mismo o en la contenida en los documentos y certificados anexos a la propuesta.
- Cuando la propuesta se presente fuera de término indicado en el cronograma.
- Cuando se soliciten aclaraciones a la propuesta o documentos adjuntos y no sean atendidas dentro del término concedido para ellas. En especial, cuando no se subsanen los documentos dentro del plazo y forma indicada en el Acta de Revisión y Subsanción Documental.
- Por no cumplir los requisitos exigidos en la Constitución, la Ley o los términos de esta Convocatoria.

- Cuando el participante seleccionado se encuentre incurso en causal de liquidación o disolución, en concordato, quiebra, cesación de pagos o concurso de acreedores, o en causal de inhabilidad o incompatibilidad establecida en la Constitución Política y demás disposiciones vigentes o aparezca inhabilitado para contratar por parte de la Contraloría General de la República y Procuraduría General de la Nación. Así mismo, en caso se verifique que se encuentra reportado en la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esto incluye empresa matriz o filial, u organización anterior constituida o integrada por cualquiera de los individuos designados como partes contratantes.

**Negativa o abstención injustificada a la suscripción del contrato.** -Si la propuesta seleccionada no suscribe (firma) y remite vía correo electrónico el contrato en el plazo fijado de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo en su correo electrónico, se hará efectiva la póliza de seriedad de la oferta, y se podrá adjudicar el contrato, al participante del proceso de selección calificado en segundo lugar.

**Confidencialidad.** - En los supuestos y términos que le pudieran ser de aplicación derivados de los presentes Términos de Selección, del futuro contrato y la legislación vigente, los participantes del proceso se obligan a respetar la confidencialidad del contenido de la información obtenida en el desarrollo de los mismos, absteniéndose de toda manipulación indebida de dicha información.

Para efectos del presente documento, se tendrá por información confidencial cualquier información periodística, societaria, técnica, financiera, comercial, estratégica y cualquier otra relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de las partes y/o relacionada con su estructura organizacional, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, de la cual tenga conocimiento o a la que tenga acceso alguna de las partes por cualquier medio o circunstancia en virtud de la participación en la presente oferta y en la ejecución del contrato que se celebre, o que le sea suministrada por cualquiera de los trabajadores de la otra parte o por Asesores externos de la misma.

**Tratamiento de datos personales .-** Quien ostente la calidad de CONTRATISTA se obliga a utilizar los datos que facilite el INVEMAR única y exclusivamente para los fines del presente proceso contractual, guardar el secreto profesional respecto a todos los datos de carácter personal que conozca y a los que tenga acceso durante la realización del contrato, custodiar e impedir el acceso a los datos de carácter personal a cualquier tercero ajeno al presente contrato, todo lo anterior conforme lo previsto en la legislación aplicable, Ley 1581/2012 (y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen) los parámetros de la Corte Constitucional en las Sentencias C-1011/08 y C- 748/11; y la Guía para tratamiento de Datos personal de INVEMAR GI-JUR-1, que con el presente documento acepta conocer.

**Reserva ejercicio de derecho de selección y contratación.** - La publicación de los términos de referencia de la presente convocatoria no compromete, ni obliga al INVEMAR a tramitar la selección y posterior contratación.

**Constancia.** - El documento original con los términos de condiciones, sus posibles adendas y respuesta a observaciones, reposan en los archivos el Grupo de Gestión Contractual del **INVEMAR**, del cual informamos que este texto es fiel copia.

## CAPÍTULO IX.- ANEXOS

- Anexo No. 1. Certificados excepción impuestos "GEF7-CGSM", CONVENIO DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE PARA INVERSIÓN N° GRT/FM-19416-CO.
- Anexo No. 2. FT-TAL-26 Formato Registro de Conflicto de Interés para contratación civil/comercial con el INVEMAR.
- Anexo No. 3. Anexo Obligatorio para contratos firmas consultoras con el BID
- Anexo No. 4. DZ-SYT-1 Directriz general de seguridad y privacidad de la información

- Anexo No. 5. MN-SYT-1 Manual de lineamientos de seguridad y privacidad de la información
- Anexo No. 6. AX-CAM-1 Listado de los documentos y registros necesarios para cumplir los requisitos de la NTC PE 1000:2020 OE ICAM.
- Anexo No. 7. PR-LABSIS-3 Entrega en custodia al LABSIS de objetos digitales de interés misional para el INVEMAR
- Anexo No 8. DZ-GEZ-01 Directriz de Identidad Visual Corporativa
- Anexo No 9. GI-LABSI-005 Metodología para La Administración de Proyectos de Software
- Anexo No 10. PL-SYT-1. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI INVEMAR

	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
<b>Elaboró:</b>	Juan Guillermo Arrieta	Líder Sistema de Información para el Soporte de Decisiones (SISD)
<b>Revisó:</b>	María Alejandra Bautista	Profesional de Adquisiciones
	José Rodríguez	Profesional de apoyo Grupo de Gestión Contractual