PATRIMONIO NATURAL FONDO PARA LA BIODIVERSIDAD Y ÁREAS PROTEGIDAS

FORMULARIO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS No. 002
IKI-LPN-002-2026 Experto ACB Manglar-Forliance

Objeto del proceso: ***"Implementar de Proyectos de Adaptación Basada en la Naturaleza en Manglares dentro del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina."***

Nos permitidos dar respuesta sobre las preguntas, observaciones y aclaraciones planteadas en el marco de cotización de precios, abordando los interrogantes y propuestas planteadas:

1. **Pregunta:** *"A partir de qué fecha se prevé comenzará la consultoría y por cuánto tiempo es la vigencia de la misma. Me encuentro por fuera de Colombia en estos momentos, entonces no se si acaso la ganara si hay posibilidad de flexibilidad con la fecha de inicio".*

Respuesta: Se espera que la consultoría inicie en el mes de abril, sin embargo, el trabajo en territorio no se espera que se realice inmediatamente sino más o menos a partir del segundo mes de trabajo.

2. **Pregunta:** *"El lugar de desarrollo de la consultoría es San Andres islas por lo cual hay restricciones por no ser raizal o nativo de la isla? ¿O no hablar su lengua nativa?"*

Respuesta: No, no hay restricciones al respecto y desde el proyecto se brindará el acompañamiento al consultor para el trabajo en campo con las comunidades

3. **Pregunta:** *"ciudadanos extranjeros pueden participar en la convocatoria?"*

Respuesta: Si, sin embargo, es importante tener en cuenta que la consultoría requiere trabajo en el territorio de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y como se menciona en numeral 1.9.1 de los Términos de Referencia "El proyecto cubrirá los costos de movilización interna (en Archipiélago) y transporte desde/hacia San Andrés, así como de alimentación y hospedaje si el(los) consultor(es) reside(n) en otra localidad de Colombia", teniendo en cuenta esto los desplazamientos internacionales de ser necesarios deben correr por cuenta del postulante. Por otro lado, por favor considerar, que la propuesta económica debe venir tanto en dólares como pesos colombianos.

4. **Pregunta:** *"En el perfil solicitado se menciona la necesidad de contar con al menos tres años aplicando ACB a proyectos de inversión ambiental o climática. ¿Podrían por favor aclarar si esta experiencia debe corresponder necesariamente a la elaboración directa del ACB por parte del consultor/a, o si también puede acreditarse participación técnica en proyectos donde este análisis haya sido desarrollado como parte de un equipo interdisciplinario?"*

Respuesta: La experiencia puede estar enfocada en dirigir o formar parte de un equipo que haya hecho un análisis costo-beneficio de un proyecto ambiental

5. **Pregunta:** *"Estoy interesado en conocer los detalles de la convocatoria y las condiciones para poder participar en este proceso. Por lo tanto, agradecería muy amablemente si me pudieran compartir la información correspondiente a los requisitos, documentos necesarios y lineamientos de participación"*

Respuesta: Formación académica:

- Pregrado: Título de ingeniería ambiental, ingeniería industrial, ingeniería forestal, biología, economía o ciencias afines.
- Posgrado: Maestría en Economía Ambiental, Economía de los Recursos Naturales, Gestión del Cambio Climático, Ciencias Ambientales o afines.
- Deseable: Título de Doctorado (Ph.D.) en alguna de las áreas mencionadas.

- Experiencia laboral general:
  - Al menos 7 años de experiencia profesional en el ejercicio de la profesión.
- Experiencia específica (indispensable):
  - Al menos 5 años en gestión y ejecución de proyectos de medio ambiente, cambio climático o desarrollo sostenible.
  - Al menos 3 años aplicando Análisis Costo-Beneficio (ACB) a proyectos de inversión

ambiental o climática.
- Experiencia demostrable en proyectos de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) o Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), preferiblemente en ecosistemas costeros.
- Experiencia en facilitación de talleres participativos y trabajo con actores gubernamentales y comunitarios.
- Experiencia en Latinoamérica y/o el Caribe; se valora experiencia en contextos insulares.

Para más información puede referirse al numeral 2 de los términos de referencia. Respecto a los documentos y lineamientos el consultor puede referirse al numeral 5 de los términos de referencia y los soportes requeridos en el numeral 2 de los mismos

6. **Pregunta:** *"Aunque el formulario de respuestas indica que la convocatoria es para personas naturales, deseo consultar si es posible la participación bajo una figura empresarial que ofrece las siguientes ventajas competitivas para el proyecto:*
    - *Capacidad Operativa: La estructura empresarial garantiza la disponibilidad de herramientas de software (SIG, modelos hidrodinámicos) y equipos técnicos necesarios para cumplir con las Fases 3 y 4 en los tiempos previstos. Conocimiento Territorial: Contamos con experiencia directa en el Archipiélago, facilitando la interlocución con actores locales como CORALINA y la recolección de datos socioeconómicos.*
    - *Liderazgo Técnico: La ejecución no sería subcontratada; el propio representante legal, quien cumple con el perfil de ingeniero experto solicitado, dirigiría y desarrollaría personalmente el estudio, utilizando la infraestructura de la empresa como soporte de calidad.*
    - *Garantía de Respaldo: Una empresa ofrece mayores pólizas de cumplimiento y respaldo institucional ante los 12 meses de duración del contrato*

Respuesta: La convocatoria está dirigida a personas naturales, si la empresa cuenta con algún colaborador con el perfil requerido puede invitarle postularse, pero como persona natural.

7. **Pregunta:** Modelado Hidrodinámico: "¿Para las simulaciones en ADCIRC+SWAN o XBeach , el proyecto proveerá las mallas batimétricas de alta resolución o el consultor debe generar la topobatimetría inicial?"

Respuesta: Los datos batimétricos ya existen. El consultor debe de coordinar la adquisición de los datos con CORALINA e INVEMAR

8. **Pregunta:** Software y Licencias: "¿Se requiere que el consultor cuente con licencias propias de ArcGIS Pro para la entrega de la GDB bajo norma ISO 19139?"

Respuesta: No se provee licencia. Se recomienda utilizar QGIS.

9. **Pregunta:** Datos de Carbono: "¿Se nos dará acceso a los datos de biomasa y suelo del proyecto 'MangRes' para realizar el estudio de prefactibilidad de carbono azul en la Fase 5? "

Respuesta: El consultor debe solicitar los datos en coordinación con INVEMAR.

10. **Pregunta:** "Considerando que los fondos son exentos de impuestos, ¿la factura emitida (en caso de permitirse persona jurídica) mantendría esta exención según el Decreto 1651 de 2021?"

Respuesta: Esta convocatoria está dirigida a personas naturales únicamente, pero de todas formas la exención aplica para ambos casos.

11. **Pregunta:** Sobre el alcance y modalidad de contratación ¿Se permite que el consultor individual incluya subconsultores o un equipo de apoyo para tareas especializadas como modelación hidrodinámica, SIG avanzado o valoración económica?

Respuesta: Esta consultoría está dirigida a persona naturales únicamente, tal y como se indica en el numeral 2.3 de los términos de referencia "No se aceptan servicios de subcontratistas para el cumplimiento de la consultoría".

12. **Pregunta:** Sobre los datos que proveerá el proyecto ¿El proyecto garantiza la disponibilidad inmediata de batimetría de alta resolución, series temporales de oleaje y línea de costa necesarias para el modelado hidrodinámico?

Respuesta: El consultor tiene que coordinar la adquisición de los datos junto con INVEMAR.

13. **Pregunta:** Sobre la metodología del ACB ¿Cuál es la tasa social de descuento que debe utilizarse en el análisis costo-beneficio? ¿Debe seguirse la metodología del DNP o existe una guía específica del proyecto IKI?

Respuesta: El consultor puede proponer la mejor opción, sin embargo, sería bueno aplicar dos escenarios:

- Escenario Base (Normativo): Se debe utilizar la tasa del 9%, siguiendo la metodología vigente del DNP (Guía Metodológica General). Este escenario es indispensable para la comparabilidad técnica del proyecto en el contexto nacional.
- Escenario de Sensibilidad (Climático): Debido a que los beneficios de los manglares son de largo plazo (30 años), el consultor debe realizar un análisis de sensibilidad con tasas del 3% y 5%. El uso de tasas menores (3% - 5%) se emplea en proyectos de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE), ya que permite valorar adecuadamente la protección costera y el carbono azul, que las tasas altas suelen "castigar" financieramente al proyectarlas a varios años.

14. **Pregunta:** Sobre el modelado hidrodinámico ¿El contratante proveerá acceso a servidores o infraestructura computacional para ejecutar modelos como ADCIRC+SWAN o XBeach, o se espera que el consultor utilice recursos propios?

Respuesta: El consultor deberá ejecutar los modelos con sus recursos. El equipo de FORLIANCE podrá apoyar en el ámbito técnico.

15. **Pregunta:** Sobre la definición de Áreas Crítica ¿Existe un tamaño mínimo o máximo esperado para las Áreas Críticas de Intervención? ¿Quién valida la selección final: ¿FORLIANCE, CORALINA o ambos?

Respuesta: No existe tamaño mínimo ni máximo. La validación seria con FORLIANCE e INVEMAR, previamente informando a CORALINA.

16. **Pregunta:** Sobre los talleres participativos ¿Cuántos talleres se esperan realizar en total y cuántos participantes deben convocarse por taller?

Respuesta: Se desconoce. El consultor puede proponer el plan de trabajo.

17. **Pregunta:** Sobre el Documento Técnico Final ¿Existe una plantilla institucional o lineamientos específicos para la estructura, extensión y formato del Documento Técnico Final y las fichas de inversión?

Respuesta: Si existe. Se compartirá con el consultor.

18. **Pregunta:** Sobre la GDB ¿El proyecto requiere que la geodatabase se entregue en formato ArcGIS Pro, QGIS o ambos? ¿Se deben incluir metadatos ISO 19139 para todas las capas?

Respuesta: Las dos opciones son válidas. Aunque se prefiere el uso de .gpkg

19. **Pregunta:** Sobre riesgos y retrasos ¿Cuál es el procedimiento si los datos prometidos por el proyecto no están disponibles a tiempo o requieren permisos adicionales?

Respuesta: El consultor deberá de ajustar la metodología o ajustar los datos mediante proxis para poder cumplir con los entregables.

20. **Pregunta:** ¿Ya existe una relación o el consultor debe pedir información?

Respuesta: Ya se ha comunicado la necesidad a CORALINA e INVEMAR, sin embargo, el consultor tiene que coordinar la adquisición.

21. **Pregunta:** ¿El programa ayuda con esa coordinación?

Respuesta: INVEMAR y FORLIANCE pueden apoyar, pero la acción y seguimiento de la adquisición de datos es por parte del consultor.

22. **Pregunta:** ¿Hay algún tipo de gestión del proyecto?

Respuesta: Hay lineamientos por parte del donante IKI que hay que seguir.

23. **Pregunta:** ¿Se la entregan sin problema al consultor?

Respuesta: Si

24. **Pregunta:** ¿Es Parte del trabajo?

Respuesta: El consultor debe coordinar la adquisición.

25. **Pregunta:** ¿Y si no se la entregan?

Respuesta: El consultor se puede apoyar con INVEMAR y Forliance pero está acordado que se la deberán suministrar.

26. **Pregunta:** Dada la especialidad de los requerimientos, es decir dado que perfil requerido es un valorador económico ambiental experto, pero también se requiere un componente especializado en modelamiento hidrodinámico oceánico para la valoración biofísica, si bien los Términos de Referencia-TDR advierten que no se aceptan servicios de subcontratistas para el cumplimiento de la consultoría. ¿Es posible presentar dentro de la propuesta el apoyo de un profesional experto modelador para cubrir este requerimiento, no como subcontratista sino apoyo técnico? Si se puede presentar este profesional, ¿cómo se debe presentar en la propuesta?

Respuesta: Esta consultoría está dirigida a persona naturales únicamente, tal y como se indica en el numeral 2.3 de los términos de referencia "No se aceptan servicios de subcontratistas para el cumplimiento de la consultoría".

27. **Pregunta:** Los TDR indican que "El equipo de FORLIANCE, de ser requerido, puede apoyar las tareas de Sistemas de la información geográfica (SIG), especialmente con el modelamiento biofísico, así como en la coordinación con los socios locales." Concretamente a que se refiere el apoyo, ¿podría incluir desarrollo del modelamiento hidrodinámico? ¿en cuanto al apoyo SIG a qué se refiere?

Respuesta: Dependerá de la experiencia del consultor. Lo idea es que el consultor pueda hacerlo sin apoyo, pero en caso de necesitarlo, el equipo de FORLIANCE podría apoyar y supervisar.

28. **Pregunta:** Se indica en los TDR que se proveerán Datos de Manglares: Extensión, estado de salud, especies, datos de carbono (biomasa, suelo). Proyecto 'MangRes', ¿Qué variables específicas del manglar están disponibles en ese dataset orientadas a la modelación, en específico, estructura del dosel como densidad de tallos por m², altura del dosel y características de especie dominante por sector que puedan ser relevantes al modelamiento? ¿se cuenta con proyecciones del ancho de franja de manglar esperada con intervenciones de restauración?

Respuesta: El consultor debe de coordinar la adquisición de esta información. El consultor pueda presentar cambios en la metodología en de ser necesario ante la falta de datos.

29. **Pregunta:** Los TDR indican que el proyecto proveerá proyecciones climáticas (aumento NMM, tormentas, temperatura, precipitación). ¿Estas proyecciones son específicas para el Archipiélago, es decir, específicas para San Andrés y Providencia; o corresponden a proyecciones nacionales o regionales del IDEAM para el Caribe colombiano en general? ¿Bajo qué escenarios del IPCC están disponibles?

Respuesta: El consultor se encarga de recoger esta información. INVEMAR Y FORLIANCE pueden apoyar.

30. **Pregunta:** Los TDR indican que el proyecto proveerá Datos batimétricos: La ejecución de modelos hidrodinámicos requiere de datos batimétricos y de línea de costa de muy alta resolución. La disponibilidad de estos datos puede ser un criterio para la selección de los tres sectores de interés. ¿Qué resolución horizontal tienen estos datos en la franja de aguas someras de 0 a 10 metros de profundidad?; y, ¿para cuáles áreas se cuenta con estos datos?

Respuesta: Los datos batimétricos se tienen, pero el consultor tiene que coordinar la adquisición con INVEMAR y CORALINA.

31. **Pregunta:**¿Se cuenta con un Modelo Digital de Elevación (MDE) terrestre para la plataforma insular; de alta resolución en la zona costera de los sitios piloto? ¿El proyecto dispone de datos Lidar costero o fotogrametría de dron para la zona terrestre, o este insumo debe ser gestionado por el consultor? Esto porque, por ejemplo, el SRTM tiene resolución de 30m y error vertical de ±5 o más dependiendo del área, lo que impediría una modelación de inundaciones a escala fina.

Respuesta: La adquisición de datos debe ser coordinada por el consultor. Priorizando los datos más precisos y con mayor resolución espacial.

32. **Pregunta:** Se entiende que el evento más relevante es el huracán Iota que impactó como categoría 5. ¿Existe registro observacional del nivel del mar o de la inundación durante Iota en Providencia — mareógrafo, sensor de presión, o registro fotográfico sistematizado — que pueda usarse como dato de calibración del modelo?

Respuesta: El consultor debe coordinar la adquisición de datos.

33. **Pregunta:** Para la valoración de daños evitados se requiere una cartografía de activos económicos (viviendas, hoteles, infraestructura, muelles, vías) con valores monetarios asignados en la zona de influencia de los sitios piloto. Los TDR indican que proveerán Valorización de infraestructura: Valor de la infraestructura pública y privada (carreteras, muelles, hoteles, negocios, viviendas) en la zona de impacto evitada. ¿Esto se refiere a que ya existe la información, por ejemplo, un catastro actualizado de IGAC para San Andrés y Providencia con avalúos catastrales, o el proyecto lo levantará y suministrará al consultor los datos una vez se seleccionen los tres sitios?

Respuesta: El consultor debe de coordinar la adquisición de esta información. El consultor pueda presentar cambios en la metodología en de ser necesario ante la falta de datos.

34. **Pregunta:** Los TDR indican que se proveerán Datos Socioeconómicos: Demografía, medios de vida, gobernanza local, etc. ¿estos datos, o los datos de activios económicos; incluyen o permiten identificar ubicación, material y altura de las infraestructuras?

Respuesta: El consultor debe de coordinar la adquisición de esta información. El consultor pueda presentar cambios en la metodología en de ser necesario ante la falta de datos.

35. **Pregunta:** Igualmente, se indica en los TDR que se proveerá la Valorización pesquera y marisco: Precio de especies pesqueras y de mariscos por el aumento de restauración del hábitat. ¿Ya se cuenta con esta información actualizada o el proyecto lo levantará y suministrará al consultor los datos una vez se seleccionen los tres sitios?

Respuesta: El consultor debe de coordinar la adquisición de esta información. El consultor pueda presentar cambios en la metodología en de ser necesario ante la falta de datos.

36. **Pregunta:** Los TDR mencionan la estimación de carbono con metodologías o herramientas de estándares Verra y Gold Standard. ¿El proyecto ha adelantado algún análisis previo de elegibilidad o línea base de carbono en los manglares del Archipiélago? ¿Los datos de carbono del proyecto MangRes (biomasa, suelo) siguen los protocolos de muestreo requeridos por Verra para validar una línea base de carbono?

Respuesta: No existe estudio previo. El análisis puede ser una pre-factibilidad del proyecto de carbono. El equipo de FORLIANCE podrá ofrecer una guía y una tabla de contenidos para el análisis.

37. **Pregunta:** El alcance de la Fase 4 aborda el modelado hidrodinámico con ADCIRC+SWAN o XBeach para los tres sitios piloto. ¿En la metodología es posible proponer/discutir un modelado 1D/2D con XBeach para los perfiles de los sitios piloto, complementado con análisis de oleaje offshore con SWAN?

Respuesta: Si. El consultor puede ajustar la metodología en la propuesta técnica.

38. **Pregunta:** Los TDR indican el escenario base como "degradación continua del manglar" y el escenario de intervención como "restauración ecológica". ¿El modelo debe simular únicamente el estado actual del manglar (presente) versus el estado restaurado, o debe proyectar la dinámica de cambio del manglar en el tiempo, es decir; por ejemplo; un manglar degradado que sigue deteriorándose a lo largo del tiempo como el escenario base, ¿versus un manglar que se va restaurando y mejorando en el escenario de intervención a lo largo del horizonte del proyecto?

Respuesta: No hace falta proyectar las dinámicas de cambio. Se requiere de dos escenarios con presencia y ausencia de Manglar.

Adquisiciones / Patrimonio Natural
Marzo 20, de 2026