

P/D. N° 029403



PERÚ Ministerio del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado

Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

Lima, 13 FEB. 2014

OFICIO N° 134 -2014-SERNANP-DGANP

Doctor  
ITALO DIAZ HORNA  
Director General  
Dirección General de Asuntos Socio Ambientales  
Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Jirón Zorritos 1203, Lima  
Presente.-

OAC y GD - MTC  
ORIENTACION  
13 FEB 2014  
VENTANILLA N° 2  
V°B°

Asunto: Términos de Referencia del EIA Detallado "Mejoramiento y Mantenimiento de las Condiciones de Navegabilidad en los Ríos Ucayali, Huallaga, Marañón y Amazonas"  
Referencia: Oficio N° 032-2014/MTC/16

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, donde nos solicita opinión técnica de los Términos de Referencia del EIA Detallado "Mejoramiento y Mantenimiento de las Condiciones de Navegabilidad en los Ríos Ucayali, Huallaga, Marañón y Amazonas".

Al respecto, luego de la revisión del documento se remite adjunta la Opinión Técnica N° 046-2014-SERNANP-DGANP, que incluye los aportes a los Términos de Referencia del asunto.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,

Ing. Cecilia Cabello Mejía  
Directora de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas  
SERNANP

cc: Jefatura de la Zona Reservada Sierra del Divisor  
Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul  
Jefatura de la Reserva Nacional Pacaya Samiria  
Área de Conservación Regional Comunal Tamsniyacu Tahuayo, Av. Abelardo Quiñones Km 1.5 - Iquitos

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO  
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

**OPINION TÉCNICA N° 046-2014-SERNANP-DGANP**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL EIA DETALLADO "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE NAVEGABILIDAD EN LOS RÍOS UCAYALI, HUALLAGA, MARAÑÓN Y AMAZONAS"**

Oficio N° 032-2014-MTC/16  
Informe N°002-2014-SERNANP-ZRSD/JYPC  
Informe N02-2014-SERNANP-RNPS/WHC  
Oficio N° 0064-2014-GRL/PROCREL-D-E

**GENERALIDADES**

El Servicio de Hidrografía y Navegación de la Amazonia, dicho servicio tiene como misión el administrar e investigar las actividades relacionadas con las ciencias del ambiente en el ámbito fluvial de la amazonía peruana, entre sus actividades se encuentran la hidrografía navegación y señalización; además, de ejecutar investigaciones con instituciones públicas o privadas bajo la modalidad de convenio o contrato.

Mediante el Decreto de Urgencia N°121-2009, la Dirección General de Transporte Acuático del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, encargó a la agencia de promoción de la inversión privada (PROINVERSION) el proyecto Mejoramiento y Mantenimiento de las Condiciones de Navegabilidad de los Ríos Ucayali, Huallaga, Marañón y Amazonas.

Para lo cual se adjudicó el Proyecto al Consorcio Estudio de Ingeniería Hidráulica SA e Hidráulica y Oceanográfica SA.

**II. APORTES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Requisitos de la entidad Consultora responsable del EIA

1. Debe incluir un hidrogeólogo o carrera a fin quien pueda evaluar los efectos del proyecto propuesto en:
  - a. La erosión y transporte de sedimentos durante las obras.
  - b. La posible propagación de contaminantes vertidos al agua.
  - c. Cambios en la velocidad de caudales que resultaran de las obras, y sus efectos en la erosión, la estabilidad del lecho y riberas de los ríos, el recorrido de peces y otras especies acuáticas.
  - d. Monitoreo de sedimentos para determinar el estado del mismo (exposición de sulfatos o sedimentos anóxicos).
2. Se deberá de incluir dos especialistas en ecosistemas fluviales y amazónicos (biólogos), que puedan evaluar perifiton, bentos y peces así como mamíferos y reptiles acuáticos.

Estructura del EIA

3. No se puede dar aportes respecto a este punto debido a que no fue adjuntado el anexo N°9.

Descripción y análisis del proyecto

4. En el ítem 10.4.1 Depósitos de material de dragado, debe incluir información de los usos potenciales identificados. Asimismo, se deberá indicar el procedimiento que usaran para analizar los sedimentos y determinar su adecuación para los usos específicos.

En relación a los puntos críticos en la ruta del proyecto, deberán de indicar cuáles son los criterios utilizados para la identificación de los mismos. Al respecto, es conveniente realizar un análisis de los mismos teniendo en cuenta desde el punto de vista biológico y físico.

Área de Influencia Indirecta

6. La identificación del AII debe considerar el alcance de todos los cambios hídricos cuencas y



subcuenas aguas arriba y aguas abajo, probables predios afectados (como se indica en el documento) por lo tanto el considerar una faja de 50 m para caracterización de la línea base biológica se considera insuficiente.

7. La identificación del AII y AID deberá de estar sustentada a través de criterios establecidos en base al ámbito físico, biológico y social.

#### Línea Base Ambiental y Social

8. En el ítem 12.1.1.2 Clima, los parámetros a evaluar deben ser a nivel estacional y mensual, ello permitirá analizar el riesgo de erosión y la época más alta de escorrentia, entre otras características climáticas importantes.
9. En el ítem 12.1.1.9 hidrología, el análisis debe incluir el desarrollo de "curvas de duración caudal" para evaluar la frecuencia de ocurrencia de las distintas condiciones de caudales, y también para proporcionar una evaluación de las duraciones y velocidad de cambio de los eventos de caudales. Además, debe considerarse evaluaciones de caudales que se realizan tanto para las condiciones de la estación húmeda como la estación seca. Esta información mejorará el conocimiento de las fuerzas hidrológicas que dan forma a la estructura física del río. Asimismo, ayudar a planificar las obras, para comprender la frecuencia y magnitud potencial de las inundaciones, y para modelar el movimiento de contaminantes aguas-abajo en el caso de un evento de contaminación.
10. Dentro de la calidad y uso de agua, presentar el registro de calificación de cuerpos de agua conforme la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA.
11. Respecto a los mapas que se presenten estos deben de contener información actualizada de los ríos y sus tributarios en base a imágenes satelitales actualizadas con buena resolución, que facilite apreciar los cambios existentes con respecto a la información que posee la carta nacional.
12. Todos los resultados de las evaluaciones biológicas deben interpretarse, tanto de manera independiente, como por componente; asimismo, se deberá realizar un acercamiento de la descripción a nivel de ecosistema.
13. La toma de datos para la elaboración de la línea de base biológica deberá de tener en cuenta la distribución y número de los puntos de muestreo; así como, estar de acuerdo con la ubicación de los componentes y/o zonas a intervenir, las unidades vegetales y el ámbito social. El esfuerzo de muestreo debe ser el mismo para cada punto de muestreo. Además deben tener en cuenta la estacionalidad del ámbito de estudio, considerando dos épocas de estudio (húmeda y seca).
14. Incluir un ítem donde se identifiquen y analicen las zonas de importancia biológica.
15. Se debe de especificar cuáles serán las instituciones donde se harán los depósitos del material biológico colectado, los mismos que deberán de entregar una constancia de depósito de dichas muestras.
16. En el ítem 12.2.1.6 biota terrestre, se está considerando una evaluación de 50 m tierra adentro. Al respecto, se considera dicha distancia insuficiente debido a que los impactos que se alcanzará por la actividad en la mayoría de veces superará esta distancia, por lo que se debe de caracterizar de forma amplia la zona a intervenir la cual nos muestre resultados tanto del AII como del AID y así aplicar las medidas necesarias para minimizar los impactos.
17. En el ítem 12.2.1.7 Flora, se deberá incluir la evaluación de herbáceas, utilizando metodologías científicas recientes y válidas indicando año de publicación. Asimismo, es necesario estimar la biomasa vegetal que será afectada por el proyecto.
18. En el ítem de Fauna:
  - El análisis de datos deberá incluir el cálculo de índices de diversidad alfa y beta cuantitativos.
  - En los resultados, se deberá presentar la información de la riqueza y abundancia por especie registrada. Asimismo, se deberá presentar el respectivo registro fotográfico de la evaluación de campo y especies registradas.
  - Determinar la presencia de especies endémicas, especies en veda y especies amenazadas o en peligro crítico, de los cuerpos de agua que serán afectados.



YCB



- Identificar las principales cadenas tróficas y fuentes naturales de alimentación de las especies acuáticas más representativas, en el área de influencia del proyecto.
- Poner en evidencia las posibles nuevas especies ictiológicas que se colecten en la zona del proyecto.
- El expediente no indica las metodologías para cada uno de los componentes biológicos como son aves, reptiles, anfibios, mamíferos menores y mayores, entre otros entendiéndose que se utilizarán metodologías adecuadas, validadas científicamente así como métodos de investigación actualizados y no desfasados.
- Se considera necesario, incluir al componente entomológico debido a que ciertos grupos son indicadores de calidad de ecosistemas.

19. En ecosistemas acuáticos:

- El número y ubicación de los puntos de evaluación deberán ser los mismos que para el estudio de calidad de aguas.
- Los métodos de evaluación utilizados deberán corresponder a los indicados como acreditados por INDECOPI (Standard methods for the examination of water and wastewater 22nd Ed.).
- En los resultados, se deberá presentar la información de la riqueza y abundancia por especie registrada. Asimismo, se deberá presentar el respectivo registro fotográfico de la evaluación de campo y especies de peces registradas.
- El análisis de datos deberá incluir el cálculo de índices de diversidad alfa y beta cuantitativos.
- Se deberán calcular índices de calidad del agua basados en los registros de plancton y bentos.

Plan de compensación y reasentamiento involuntario

20. La redacción de este párrafo deberá ser corregida y enfocada según la actividad que se está solicitando pues se hace referencia a la construcción de una carretera y no del proyecto que se está presentando, asimismo se deberá de corregir los nombres institucionales de que dan referencia como cuando se menciona al INRENA.

Identificación y evaluación de pasivos ambientales

21. Evaluar la afectación de los residuos sólidos (basura) generada en los diferentes centros urbanos a lo largo de la ribera de los cursos hídricos y cómo influyen en la navegabilidad de los ríos.
22. Es recomendable establecer las diferentes medidas de corrección que se deben de implementar para el manejo de estos pasivos ambientales.

Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales del Proyecto

23. La metodología de análisis de impactos deberá medir los impactos de manera cuantitativa asumiendo el peor de los escenarios para el impacto de cada actividad sobre cada factor ambiental.
24. Se deberá formular el impacto sobre la fauna en base a las especies endémicas y amenazadas e indicadora de la calidad del hábitat.
25. Se deberá formular los impactos sobre los ecosistemas acuáticos en función a los resultados de calidad de agua e índices de calidad del agua basada en los registros de plancton y bentos, cambios hídricos y sus impactos en la conectividad ecológica en la zona ribereña.
26. Se deberá formular el análisis de largo plazo en el aumento del tráfico fluvial, efectos sobre la parte ambiental y social.
27. Impactos en la hidrología del río aguas abajo, la calidad (turbidez y carga de sedimentos) y disponibilidad de hábitat acuáticos.
28. Impactos en los cambios de velocidad del caudal de los ríos incluyendo los impactos en la fauna acuática y la zona ribereña.

Plan de Manejo Ambiental y Social

29. En el ítem 16.1.2 Programa de monitoreo, es necesario incluir monitoreos biológicos.



30. Incluir dentro del componente social, el desarrollo de mapas parlantes para que las comunidades implicadas ubiquen a través de ellos las zonas de importancia ecológica.
31. En el ítem 16.1.7 Programa de contingencias, este programa debe de contener un plan de respuesta de emergencia clara, designando responsables y responsabilidades, proporcionar teléfonos de contacto para casos de emergencia. Asimismo, se deberá de orientar la compra de equipos de emergencia adecuados a las posibles situaciones de emergencia.
32. Incorporar un ítem sobre compensación ambiental.
33. Se deberán formular las respectivas medidas de control, prevención y mitigación de los impactos sobre los ecosistemas acuáticos tomando en consideración los resultados de calidad de agua e índices de calidad del agua basados en los registros de plancton y bentos además de los resultados de calidad de agua y sedimentos, entre otros.

Recomendaciones

34. Se recomienda que la autoridad competente inicie un dialogo de buena fe y dialogo intercultural, según lo estipulado en la ley.
35. Se considera que los términos de referencia propuestos serán abordados por personal con la experiencia y criterios suficientes para la naturaleza y envergadura del proyecto a desarrollar.
36. En el documento se hace mención a obras de carreteras por lo que es preciso hacer una revisión a los términos de referencia presentados para que estos estén de acuerdo a la naturaleza del proyecto referido.

Lo anteriormente expresado no es vinculante con la opinión técnica a emitir en la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental correspondiente y otros trámites que correspondan a la autoridad competente, ni los exime.

Lima, 13 FEB, 2014

**Blga. Yeselia Cano Bellido**  
Especialista del SERNANP

Visto la opinión técnica que antecede y estando de acuerdo a lo proveído, se da la conformidad para que se proceda a dar el trámite correspondiente.

**Ing. Melina Fátima Mautino**  
Responsable de la UOF de Gestión Ambiental  
SERNANP



