

República del Perú

Programa para la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánica Sur

Contratación de una Consultoría para el Estudio de Prospectiva para la Evaluación Ambiental Estratégica del Corredor Vial Interoceánico Sur

Términos de Referencia (Nov. 2008)

I. Antecedentes

1.1 Institucionales

El Gobierno del Perú (GdP) ha suscrito un Contrato de Préstamo con la Corporación Andina de Fomento (CAF) con intervención del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) como Organismo ejecutor, para el financiamiento parcial del “Programa para la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur” (tramos 2, 3 y 4) que está conformado por los siguientes componentes: a) Ordenamiento del Territorio y Conservación de Áreas Naturales; b) Manejo Sostenible de los Bosques; c) Institucionalidad y la Participación Ciudadana y d) Establecimiento de la Unidad Ejecutora del Programa. Estos componentes están conformados por nueve proyectos específicos y el Proyecto 10: Unidad Ejecutora del Programa, una de cuyas actividades queda definida como “La implementación de un Sistema de Gestión, Monitoreo y Evaluación del Programa, incluyendo la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a ser desarrollada por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).

En el marco de la implementación del Programa, el 30 de Noviembre del 2006 se firmo el Convenio de Ejecución por Encargo, entre el INRENA y el CONAM, en cuya Cláusula Cuarta se encarga al CONAM la ejecución física y financiera de una “Evaluación Ambiental Estratégica en el Ámbito del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur”.

Con fecha 14 de Agosto del 2008, se firma el Convenio de Ejecución por Encargo entre el Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA y el Ministerio del Ambiente que tiene por objeto encargar al MINISTERIO DEL AMBIENTE, a través del Vice ministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales, la ejecución física y financiera de la actividad: “*Evaluación Ambiental Estratégica, Línea Base Ambiental, Evaluación Final del Programa, Actividades de Fortalecimiento de las Redes o Espacios de la Sociedad Civil para el seguimiento y monitoreo ambiental*”, en adelante ACTIVIDADES, que forman parte del PROGRAMA, con cargo a los recursos provenientes del endeudamiento externo con la Corporación Andina de Fomento (CAF), y del Tesoro Público asignados como Contrapartida Nacional.

Las Actividades serán desarrolladas por el equipo técnico denominado Gestión Ambiental y Social (GEAS) del Corredor Vial Interoceánico Sur CVIS del Ministerio del Ambiente, el mismo que se encargará de coordinar con los demás Co ejecutores del Programa para la Gestión Ambiental y

Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur, para supervisar el proceso de desarrollo de la Línea Base del Programa.

1.2 Dinámica Ambiental e Inter Regional

La dimensión ambiental viene adquiriendo una mayor importancia en las negociaciones internacionales de comercio al reconocer que los acuerdos comerciales tienen efectos ambientales. Los *problemas ambientales y del desarrollo* tienen escalas cambiantes en el tiempo y en el espacio; implicando que el tiempo del impacto se acorta mientras que la dimensión se agranda. El conocimiento de cómo los procesos de toma de decisiones oficiales y las no oficiales (informales) generan efectos ambientales y sociales acumulados, requieren ser medidos y evaluados; más aún, tratándose que la región amazónica del ámbito de influencia del Corredor Vial Interoceánica Sur, es aún la región más natural que queda en la Amazonía peruana y ostenta una de las mayores concentraciones de biodiversidad del planeta, incluido una elevada proporción de endemismos, debido a su buen estado de conservación general, a la diversidad de ecosistemas, así como la presencia de áreas naturales protegidas y de poblaciones indígenas en condiciones de precariedad.

Cuando entre en plena capacidad de funcionamiento el Corredor Vial Interoceánico Sur, se intensificarán los flujos comerciales, principalmente hacia la Cuenca del Pacífico, lo que no sólo generará impactos ambientales indirectos, también se modificará sustancialmente la estructura del desarrollo regional, la matriz productiva y los patrones de producción é intercambio de bienes y servicios, incorporando nuevos patrones en función a nuevos intereses. En este contexto, el Brasil exporta Soya en volúmenes muy importante que se produce en la zona nor - occidental del país y se exporta al lejano oriente, saliendo por el río Madeira. De otro lado, los recursos agrícolas “andinos” del sur del Perú podrían exportarse con destino al Brasil, al no tener éste una zona andina, se puede abastecer el norte del Brasil con productos característicos de tierras altas.

II Justificación

La Evaluación Ambiental Estratégica es considerada hoy en día uno de los más completos instrumentos de ayuda a la decisión sobre iniciativas de desarrollo de amplio alcance con potenciales efectos sobre el medio ambiente; de manera que es considerada como un proceso para integrar el concepto de sostenibilidad desde los más altos niveles en que se adoptan las decisiones acerca de los modelos de desarrollo. No obstante, en los países industrializados persiste el desafío institucional, debido a complejas y numerosas dificultades para la implementación de la EAE; entre ella la confusión existente respecto a su definición y papel.

Con la finalidad de reforzar el enfoque metodológico de la evaluación ambiental estratégica y dada la naturaleza del proyecto a evaluar, se ha visto conveniente incorporar una visión de prospectiva que anticipe escenarios futuros sobre los impactos globales de dimensión ambiental, social, productivo y geopolítico del Corredor Vial Interoceánico Sur.

V Metodología

La técnica de prospectiva que se deberá utilizar es el **Diseño de Escenarios**, estando el Consultor libre de utilizar la técnica más conveniente. Las principales ventajas del diseño de escenarios es permitir el análisis de la complejidad de los cambios, expresar visiones sobre el futuro, ampliar la perspectiva de los agentes decisores y facilitar la elaboración de planes que permitan acelerar las respuestas ante nuevos desafíos.

La metodología propuesta consta de dos fases siguientes:

Fase 1: Caracterización de la sostenibilidad e identificación de factores clave.

El consultor deberá contar con una comprensión de los impactos globales que generará el Proyecto, identificando los factores ambiental, social, productivo y geopolítico que serán afectados, para ello convocará a un panel de expertos que serán encuestados utilizando el cuestionario Delphi. Los aspectos clave que contendrá el cuestionario serán los siguientes:

1. Contexto geopolítico y ventajas comparativas - competitivas del proyecto Corredor Vial Interoceánica Sur (Eje Perú – Brasil – Bolivia) respecto a los proyectos Eje del Amazonas y Eje Interoceánico Central contexto geopolítico de ejecución de los proyectos IIRSA con acceso al Pacífico, en particular los ejes Interoceánica Norte Brasil-Perú, Brasil-Bolivia-Chile y Brasil-Colombia.
2. Consecuencias positivas y negativas desde la óptica de los tres vectores del desarrollo sostenible: el crecimiento económico, la equidad social y la sostenibilidad ambiental, analizando la dinámica regional y territorial, las relaciones comerciales, los cambios en la matriz energética y el acceso a las fuentes de energía (gaseoducto del sur), los cambios en la ocupación del territorio y su incidencia en la organización física del espacio.
3. Percepción sobre crecimiento de la demanda actual y futura del transporte de carga y pasajeros cuando el Corredor Vial Interoceánica Sur entre en pleno funcionamiento.
4. El Consultor identificará las tendencias del entorno que afectarán de forma significativa los factores clave, evaluando en función a los criterios del *nivel de impacto* y *grado de incertidumbre*. Se deja a criterio del Consultor ampliar el horizonte temporal y recurrir a otros criterios de evaluación. El **nivel de impacto** mide la incidencia de las tendencias de cambio, pudiendo tomar tres valores:

De **Impacto alto**, corresponde a cambios estructurales, que afectan de forma significativa a los tres vectores mencionados. Por ejemplo la intensificación de los flujos comerciales, modificarán los patrones de producción de bienes y servicios regionales, generarán una mayor o menor redistribución de los ingresos, afectando favorable o desfavorablemente la sostenibilidad ambiental.

De **Impacto medio**, aplica a cambios con cierta permanencia en el tiempo, que afectan a uno o dos vectores.

De **Impacto bajo**, se refiere a cambios de carácter coyuntural y con débil incidencia en los vectores del desarrollo sostenible. Por ejemplo el incremento del flujo turístico brasileño hacia el mercado potencial turístico del ámbito del Corredor Vial Interoceánica Sur.

El **grado de incertidumbre** valora la probabilidad de ocurrencia de las tendencias de cambio según tres rangos:

De **Incertidumbre alta**, cuando se refiere a cambios difícilmente predecibles.

De **Incertidumbre media**, para referirse a cambios relativamente predecibles.

De **Incertidumbre baja**, para referirse a cambios altamente predecibles.

El consultor elaborará una Matriz de Impacto-Incertidumbre, identificando las incertidumbres críticas, es decir aquellas tendencias de cambio que muestran niveles de impacto y de incertidumbre elevados. Las tendencias con incertidumbres críticas son las que determinan la configuración de los escenarios de futuro porque representan las verdaderas fuentes de incertidumbre en todo ejercicio de prospectiva.

Fase 2: Construcción de escenarios

En base de los resultados de la encuesta, el consultor construirá escenarios factibles, desde el más favorable al menos favorable, que representen de modo consistente y plausible los desafíos que enfrenta el Corredor Vial Interoceánico Sur. Deberá definir los ejes principales de los escenarios, identificando las fuerzas resultantes que impulsarán los cambios. Deberá calcular la demanda actual y futura de carga y pasajeros, “sin carretera” y “con carretera”, proyectará el momento que el Corredor Vial Interoceánico Sur entrará en plena capacidad de carga y soporte de los flujos de transporte. Ninguno de los escenarios debe considerarse como una predicción de acontecimientos futuros, sino como hipótesis exploratorias de lo que puede ocurrir en el horizonte temporal considerado; tampoco considerar que los escenarios no serán necesariamente excluyentes entre sí, sino que en determinadas circunstancias pueden ser compatibles, en mayor o menor intensidad, en el mismo período de tiempo y ámbito geográfico, pudiendo analizar las tendencias de cambio comunes a todos los escenarios planteados.

Luego del diseño, desarrollo y reconfiguración de los escenarios en el horizonte planteado, el Consultor procederá a determinar las implicancias que se deriven de cada uno de los escenarios descritos en el ámbito nacional y macro-regional. Así como se prevé un marco común para los escenarios, también será necesario identificar las implicancias comunes a los escenarios considerados.

A fin de evitar que las implicancias abarquen un excesivo número de temas y por su dimensión y generalidad puedan diluir los resultados del estudio, el Consultor podrá circunscribir la determinación de las implicancias a los modelos estrictamente necesarios y relevantes, a través de los cuales se puedan prever comportamientos futuros de los diversos agentes clave. Debido a la necesidad prioritaria de evaluar los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánica Sur, el Consultor deberá concentrarse en los Modelos Ambiental y Social.

Para este propósito, el Consultor se apoyará utilizando el Sistema de Información Geográfica a fin de contar con una expresión espacial y referenciada de los escenarios evaluados

VI Plan de Actividades

Considerando la aproximación metodológica descrita, el consultor deberá realizar las siguientes actividades, aunque las mismas no se deben considerar como exclusivas, pudiendo modificarlas o mejorarlas si lo estima conveniente:

- a) Recopilación y procesamiento de información y documentos base necesarios:
- Revisión de la documentación existente, incluyendo los avances de la Línea Base del Programa para la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur.
 - Revisión del material bibliográfico y documentos de trabajo existente del Grupo de Proyectos que conforman la cartera del IIRSA.
 - Documentación sobre procesos globales de intercambio
 - Documentación sobre las ventajas comparativas, competitivas y geopolíticas.
 - Revisión sobre indicadores macroeconómicos regionales
 - Sobre indicadores ambientales y productivos regionales
 - Análisis sobre acceso a las fuentes energéticas
 - Proyección de los flujos de transporte y capacidad de carga del CVIS
 - Proyección del crecimiento poblacional e identificación de los flujos migratorios y zonas críticas de poblamiento.
 - Revisión de publicaciones y documentos sobre experiencias y análisis de tendencias del sector transporte terrestre como gestor de impactos directos é indirectos.
- b) Realización de encuesta a expertos sobre la identificación de los principales factores clave que serán afectados por el Corredor Vial Interoceánica (*Experimento Delphi*). En esta encuesta se deben incluir expertos de diferentes entidades públicas como: Ministerio del Ambiente, INRENA, MTC, MINEM, MEF, IIAP, CEPLAN, MINDES, MINAG, FONDEBOSQUE, consultores especializados y representantes de la Sociedad Civil con presencia en el ámbito del CVIS. Se considerará un mínimo de 25 expertos nacionales.
- Los mismos talleres desarrollará en la sede del Gobierno Regional de Madre de Dios, Cusco y Puno, con consultores especializados y representantes de la Sociedad Civil con presencia en el ámbito del CVIS. Se considerará un mínimo de 15 expertos locales.
- c) Identificación de los principales factores clave y construcción de escenarios:
- Información de factores clave de mayor relevancia y agrupación de los mismos de acuerdo a correlaciones entre ellos o independencia relativa.
 - Propuesta de matriz de escenarios en dos ejes: factores clave de mayor relevancia etiquetado con los escenarios factibles.
- d) Propuesta de escenarios tendenciales con determinación de la implicancia regional nacional ó internacional. El consultor se circunscribirá a los pilares de sostenibilidad ambiental y la equidad social como prioritarios, identificando las implicancias comunes a los escenarios considerados.

VII Productos Esperados

1. Un informe sobre la visión geopolítica de ventajas comparativas y competitivas del Corredor Vial Interoceánica Sur con relación a los Corredores IIRSA Bolivia-Chile y Brasil-Colombia.
2. Un informe sobre los resultados de la encuesta *Delphi* sobre los factores clave.
3. Un informe conteniendo todo el proceso de desarrollo de la prospectiva, identificando los procesos de intercambio en el horizonte de diez años, las matrices utilizadas, las tendencias de cambio comunes a todos los escenarios evaluados, y la determinación de las implicancias, dimensionando los posibles riesgos reales y potenciales.
4. Un informe sobre el escenario más favorable, conteniendo la implicancia regional, nacional ó internacional, de geopolítica, servicios ambientales, recursos naturales, y oportunidades para la producción de bienes y prestación de servicios ligados al Corredor Vial Interoceánica Sur.
5. Informe Final en dos juegos originales, uno impreso y en formato digital, incluyendo los mapas temáticos elaborados en formato shape.

VIII Monto Referencial, plazos de entrega y forma de pago

El monto referencial asciende a la suma de **S/. 102,000.00** Nuevos Soles, incluidos los impuestos de ley. El servicio se iniciará al día siguiente hábil de la firma del contrato. La consultora tendrá una duración de 90 días calendario e incluye la entrega de tres informes, de acuerdo al cuadro adjunto:

Informe	Entregables	Plazo	Porcentaje a pagar
Primer Informe	Productos 1 y 2	A los 30 días de iniciado el servicio	30% S/. 30,600.00
Segundo Informe	Producto 3	A los 60 días de iniciado el servicio	30% S/. 30,600.00
Informe Final	Producto 4 y 5	A los 90 días de iniciado el servicio	40% S/. 40,800.00

El Consultor deberá exponer ante la comisión del Ministerio del Ambiente los resultados preliminares del primer informe a la semana siguiente de haber sido entregado e incorporar los comentarios en la segunda entrega. El informe final también será expuesto ante la misma comisión.

IX Supervisión de la Consultora

De acuerdo a la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, la Autoridad Ambiental es la entidad rectora del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, estando facultado para solicitar la realización de estudios para la identificación de los potenciales impactos ambientales negativos en un ámbito determinado, por lo tanto es la responsable de aprobar los informes parciales y final.

La supervisión y aprobación de la consultoría, será realizado por el proyecto GEAS Interoceánica Sur del Vice Ministerio de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente, previa opinión favorable del órgano especializado del Ministerio del Ambiente.

X DEL CONSULTOR

Los requerimientos se presentan en el ANEXO 1 que forma parte de los términos de referencia.

ANEXO 1

Requisitos del Consultor y su Personal

Composición y Experiencia del Personal Clave

a.- Un (01) **Consultor Principal** (3 meses):

Ingeniero, Arquitecto o Economista con experiencia mínima de 20 años en formulación y evaluación de proyectos de desarrollo regional y rural, desarrollo sostenible, y planificación del desarrollo regional, particularmente relacionados a ejes viales ubicados en la región de la Selva y Selva Alta. Debe tener experiencia en el desarrollo de procesos participativos que hayan involucrado a gobiernos, al sector privado y a interesados de la sociedad civil. Debe tener excelentes capacidades de comunicación y trato interpersonal, a fin de interactuar sobre asuntos sensibles de controversias ambientales, sociales, culturales y políticas. Debe contar con amplia experiencia en gestión ambiental y social.

b.- Un (01) **Especialista en Planificación del Desarrollo Regional** (2 meses):

Ingeniero, Arquitecto o Economista o afín, con al menos, 15 años de experiencia en el proceso de planificación y evaluación de escenarios regionales o sectoriales y demostrada capacidad en la elaboración de modelos de análisis regional, de escenarios y tendencias.

c.- Un (01) **Especialista en Sistemas Físicos del Territorio** (2 meses):

Ingeniero, Arquitecto o afín, con al menos, 10 años de experiencia en el manejo de cartografía temática con el uso de sistemas de información georeferenciada aplicado a los subsistemas que conforman el ambiente físico; en el manejo de metodologías aplicadas a la evaluación de amenazas naturales y prevención de riesgos.

d.- Un (01) **Especialista en Elaboración de Encuestas Delphi** (1 meses):

Profesional con una experiencia mínima de 5 años en la preparación, realización y procesamiento de encuestas y experimentos Delphi.

ANEXO 2

Criterios de Evaluación Propuestos

Los puntos que se asignarán a cada criterio de evaluación son:

	<u>Puntos</u>
i) Calidad del plan de trabajo y metodología	40
[Propuesta metodológica]	
[Plan de trabajo]	
[Aportes y comentarios a los Términos de Referencia]	
ii) Calificaciones y competencia del personal clave para el trabajo	60
Total de puntos:	100

Los puntos que se asignarán a cada subcriterio de evaluación para las calificaciones del personal son:

Calificaciones del Consultor Principal:	20
• Ingeniero, Arquitecto o Economista con especialidad en formulación y evaluación de proyectos de desarrollo regional y rural, desarrollo sostenible, y planificación del desarrollo regional y experiencia no menor a veinte (20) años.	10
• Experiencia en análisis y estudios sobre prospectiva	5
• Experiencia de trabajo en selva y selva alta	3
• Experiencia en procesos participativos	2
Calificaciones del Especialista en Planificación del Desarrollo Regional	15
• Ingeniero, Arquitecto o Economista o afín, con al menos, 15 años de experiencia en el proceso de planificación y evaluación de escenarios regionales o sectoriales	8
• Capacidad demostrada en la elaboración de modelos de análisis regional, de escenarios y tendencias.	7
iii) Calificaciones del Especialista en Sistemas Físicos	15

del Territorio

- Ingeniero, Arquitecto o afín, con al menos, con al menos 10 años de experiencia en el manejo de cartografía temática con el uso de Sistemas de Información Georeferenciado. 8
- Capacidad en elaboración de modelos aplicado a la evaluación de amenazas naturales y prevención de riesgos. 7

Calificaciones del Especialista en Elaboración de Encuestas Delphi, 10

- Profesional, con al menos, 5 años de experiencia en preparación, realización y procesamiento de encuestas. 4
- Conocimiento y desarrollo de encuestas Delphi. 6

Total de puntos: 60

El puntaje técnico mínimo necesario para pasar la evaluación es de **70 puntos**