

**Recomendación acerca de los
Términos de Referencia para
EAE Polo de Desarrollo
(Puerto Busch)
- Bolivia -**

30 septiembre de 2004 / 056-068 / ISBN 90-421-1439-8

ISBN 90-421-90-421-1439-8
Utrecht, Netherlands Commission for
Environmental Impact Assessment

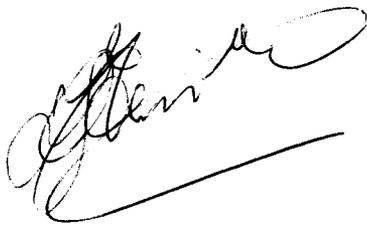
Recomendación acerca de los Términos de
Referencia para EAE Polo de Desarrollo
(Puerto Busch)

Bolivia

Asesoramiento al Vice Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente del
Ministerio de Desarrollo Sostenible por un grupo de trabajo de la Comisión
Neerlandesa para la Evaluación del Impacto Ambiental

Secretaria técnica del grupo de trabajo

Presidente de Grupo de Trabajo



Señora Ineke A. Steinhauer

Señor Klaas Jan Beek

Utrecht, 30 septiembre de 2004

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 EAE Polo de desarrollo Sur-este (Puerto Busch), Bolivia	1
1.2 Procedimiento de EIA para Puerto Busch	1
1.3 ¿Por qué una EAE sería útil?.....	2
1.4 Solicitud del MDS e involucración de la Comisión	2
1.5 Enfoque aplicado por la Comisión	3
1.6 Bosquejo de este informe consultivo.....	3
2. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROCESO DE EAE.....	4
2.1 Paso 0) Definir cuál proceso de planificación está sujeto a EAE	5
2.2 Paso 1) Encontrar a los interesados y anunciar el inicio del proceso	7
2.3 Paso 2) Desarrollar una visión compartida sobre problemas / objetivos y alternativas	7
2.4 Paso 3) Análisis de consistencia	8
3. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL CONTENIDO DE LA EAE.....	8
3.1 Cuarto nivel estratégico opcional: desarrollo social y económico para la Provincia Germán Busch	10
3.1.1 Motivo	10
3.1.2 Términos de Referencia para una EAE nivel cuatro.....	11
3.2 Tercer nivel estratégico opcional: Polo de Desarrollo Sur-este	12
3.2.1 Motivo	12
3.2.2 Términos de Referencia para EAE nivel 3.....	13
3.3 Segundo nivel estratégico opcional: itinerarios alternativos para carga.....	13
3.3.1 Motivo	13
3.3.2 La alternativa del Canal Tamengo	13
3.3.3 La alternativa del Pacifico.....	15
3.3.4 Planes alternativos de infraestructura hacia el Océano Atlántico.....	15
3.3.5 Términos de Referencia para una EAE nivel dos	15
3.4 Primer nivel estratégico opcional: acuerdos dentro del corredor ...	16
3.4.1 Motivo	16
3.4.2 Ramificaciones ferroviarias y ubicación del puerto alternativas	16
3.4.3 Modos de transporte alternativos	16
3.4.4 Términos de Referencia para EAE en nivel uno.....	17
4. ACUERDOS INSTITUCIONALES Y MODALIDADES DE IMPLEMENTACIÓN.....	17
4.1 Paso 5) Realizar y documentar la evaluación	17
4.2 Paso 6) Organizar la garantía (independiente) de calidad	18

ANEXOS

1. Carta de solicitud de asesoramiento del MDS, Bolivia
2. Plan de trabajo
3. Información del proyecto y composición del grupo de trabajo de la Comisión
4. Composición del equipo Bolivia / MDS
5. Programa de trabajo 5 - 11 de septiembre 2004
6. Mapa del área
7. Información sobre servicios de ecosistema del Pantanal boliviano
8. Términos de Referencia iniciales para la EAE Polo de Desarrollo tercer nivel (Alcance, criterios iniciales, MDS, Septiembre 2004)
9. Tabla de contenidos, Estudio de Alternativas para Desarrollo Sostenible en el Pantanal boliviano, WWF, Agosto 2004
10. Lista de documentos utilizados
11. Fotografías de visitas realizadas a los diferentes lugares
12. Marco de revisión para EIA a nivel de proyecto, ferrocarril Motacucito Puerto Busch y facilidades de transporte propuestos.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 EAE Polo de desarrollo Sur-este (Puerto Busch), Bolivia

El Vice Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente (VMRNMA) del Ministerio de Desarrollo Sostenible (MDS) ha identificado la introducción y el desarrollo de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) en Bolivia como un asunto de prioridad en los siguientes años. A pedido del MDS, la Comisión Neerlandesa para Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)¹ contribuirá en esta introducción. Una de las primeras actividades dentro del marco del desarrollo de EAE es la realización de una EAE piloto. Esta EAE piloto está diseñada como una actividad conjunta de la Comisión y las autoridades bolivianas en EIA en el nivel central (nacional) y descentralizado (departamental), movilizándolo su pericia en la práctica de la evaluación de impacto y proporcionando una posibilidad de 'formación en el puesto de trabajo' en EAE.

El MDS ha seleccionado a Puerto Busch como primera EAE piloto. El objetivo de Puerto Busch (ver mapa en anexo 6) es la construcción de un puerto para la recepción, el almacenamiento y la transacción de productos (exportación e importación) para el comercio internacional de Bolivia. Este puerto ofrecería a Bolivia una salida soberana al mar. El proyecto reactivaría la economía regional, principalmente en el sector de exportación agrícola, e incrementaría las actividades en sectores como la red ferroviaria, el eco-turismo, la forestación, los gasoductos y la minería de hierro. El puerto se conectaría con la vía férrea existente Santa Cruz – Puerto Suárez, mediante la construcción de una nueva línea de ferrocarril de 130 kilómetros para el transporte de carga y pasajeros.

A principios del año 2004, el gobierno Boliviano dio instrucciones para el análisis de opciones alternativas para la ejecución de Puerto Busch. Este análisis fue una actividad conjunta del Ministerio de Desarrollo Económico, el Ministerio de Obras Públicas, el Ministerio de Defensa y la Prefectura del Departamento de Santa Cruz. En el mes de marzo del año 2004, el Presidente de Bolivia autorizó la aprobación preliminar de Puerto Busch.

1.2 Procedimiento de EIA para Puerto Busch

A mediados del mes de mayo del año 2004, el proponente del proyecto presentó las así llamadas 'fichas ambientales' para el puerto, la línea de ferrocarril y la pista de aterrizaje asociada ante la Autoridad Ambiental Competente (AAC): el Ministerio de Desarrollo Sostenible (MDS) en el ámbito nacional y la Prefectura de Santa Cruz en el ámbito regional. Sobre la base de estas 'fichas ambientales', la AAC decidió que se realizara una EIA de categoría I (una EIA completa). El proponente del proyecto (Sociedad Ferroportuaria) subsecuentemente inició la elaboración del informe provisional EIA (elaborado por la empresa consultora, Interproyectos) sobre la base de las normas del MDS (requisitos mínimos estándar). El informe EIA para la línea de ferrocarril (el primero de tres) fue presentado a la AAC el 3 de septiembre del año 2004. De

¹ A partir de ahora se refiere a 'la Comisión'

acuerdo a las reglamentaciones EIA, la AAC dispone de 30 días laborales para la revisión y aprobación / reprobación del informe EIA.

1.3 ¿Por qué una EAE sería útil?

A pesar de que el proyecto Puerto Busch, incluyendo la línea de ferrocarril, actualmente está siguiendo el procedimiento EIA regular, el MDS y la Comisión acordaron que este proyecto podría servir como un primer piloto interesante para una EAE. Esto, debido a que en esta región existen muchos otros planes para el desarrollo de infraestructura, transporte, minería y futuro desarrollo regional (como Canal Tamengo / Puerto Suárez / Puerto Quijarro, Puerto Busch, el Mutún, etc.). De hecho, el gobierno boliviano identificó a esta área como una de las prioridades para el desarrollo en Bolivia (Polo de desarrollo Sur-este). Además, todo esto está ocurriendo en un área altamente susceptible con grandes valores naturales (Pantanal, Parque Nacional Otuzquis). Por encima de esto, existen consideraciones de carácter estratégico de importancia nacional que juegan un papel: la salida soberana hacia al mar como también otros intereses de índole geopolítica.

El objetivo de una EAE piloto como indicada, podría ser la evaluación de todos estos planes en su mutua relación. Esto podría resultar en una visión de largo plazo concerniente al desarrollo de la región: ¿cuáles planes deberían ser priorizados o proporcionar oportunidades desde el punto de vista ambiental / social, cuáles son opciones alternativas, cuáles planes son menos idóneos / no sostenibles?, etc. Sin embargo, el alcance exacto y los objetivos para tal EAE piloto serán elaborados ulteriormente en este informe consultivo.

1.4 Solicitud del MDS e involucración de la Comisión

En el mes de Julio del año 2004 el MDS invitó a la Comisión Neerlandesa para EIA (ver carta en anexo 1), para que colaborara al MDS a introducir la EAE en Bolivia. El objetivo de la involucración de la Comisión se encuentra especificado en el anexo 2 y puede ser resumido como sigue:

- Colaborar en el desarrollo de metodologías para una EAE piloto para Puerto Busch, generando de esta manera un modelo replicable y recomendaciones para la realización e institucionalización de EAEs en Bolivia.
- Colaborar a definir el alcance de contenidos estratégicos en Términos de Referencia (Términos de Referencia) para la ejecución de EAE en áreas de influencia del Polo de Desarrollo Sostenible Sur-este de Santa Cruz – Bolivia.
- Colaborar a integrar en los Términos de Referencia la consulta con organizaciones públicas y privadas en el campo de desarrollo y medio ambiente relacionada con la EAE para Puerto Busch.

Los resultados esperados son:

- Documento con metodologías y procedimientos para el desarrollo de EAEs que faciliten al gobierno boliviano la toma de decisiones sobre proyectos de índole nacional.

- Desarrollo interactivo de competencias del equipo del Vice Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y de la Prefectura de Santa Cruz, en la realización de EAEs, con el objetivo de aplicar la experiencia en otras zonas de desarrollo del país.
- Términos de Referencia estructurados, que hayan sido discutidos con los interesados relacionados, que guíen el desarrollo sostenible en la zona de Puerto Busch.

La Comisión quiere enfatizar que no tiene opinión acerca de la factibilidad o no del proyecto Puerto Busch ni de la infraestructura correspondiente. La Comisión **jamás** emite un juicio acerca de la aceptabilidad de proyectos, sino que trata de garantizar que se haya proporcionado toda la información esencial sobre el medio ambiente (y datos socio-económicos) para que se puedan tomar decisiones sensatas y bien equilibradas.

1.5 Enfoque aplicado por la Comisión

A fin de preparar un informe consultivo acerca de las pericones mencionadas arriba, la Comisión conformó un grupo de expertos, en representación de la Comisión, que comprende las siguientes disciplinas: ingeniería hidráulica, ecología y gestión de recursos naturales, economía del transporte y puertos, aplicación de EIA. Una lista de los miembros del grupo de trabajo de la Comisión se encuentra en el anexo 3.

Ya que la 'formación en el puesto de trabajo' en la práctica de EAE fue uno de los objetivos de esta EAE piloto, se conformó un equipo boliviano de contraparte, compuesto de representantes del MDS. La composición de este equipo se encuentra en el anexo 4.

La Comisión visitó Bolivia del 5 al 11 de septiembre del año 2004 (ver anexo 5, programa de trabajo). La finalidad de este viaje fue:

- recopilar información específica de proyectos y sitios (ver anexo 10, lista de documentos) y discutir varios temas con autoridades gubernamentales y organizaciones no gubernamentales e institutos.
- juntar a las agencias conductoras y ambientales a fin de que lleguen a un consenso sobre la necesidad, los objetivos y realización de esta EAE. Había que desarrollar una visión común sobre el proceso de planificación / desarrollo de políticas en cuestión, sobre problemas que tienen que ser solucionados, sobre objetivos y posibles alternativas en la región.
- elaborar Términos de Referencia para esta EAE que sean el resultado de un esfuerzo conjunto de la Comisión y las autoridades bolivianas en EIA y acordar los pasos a continuación.

1.6 Bosquejo de este informe consultivo

La Comisión define la EAE como una manera de reunir a la gente en un proceso de planificación, y estructurar y alimentar su debate sobre las conse-

cuencias ambientales de decisiones estratégicas. Más en concreto, la EAE es un instrumento para:

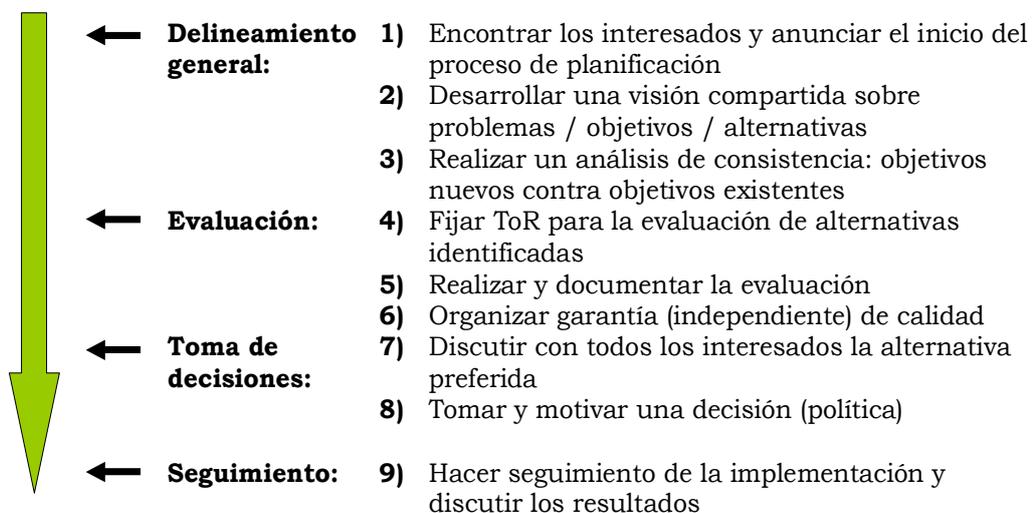
- estructurar el debate público y gubernamental en la preparación de políticas, planes y programas
- alimentar este debate mediante una evaluación fornida de las consecuencias ambientales, sociales y económicas
- asegurar que los resultados de la evaluación y el debate sean tomados en cuenta durante la toma de decisiones.

Esto quiere decir que participación pública, transparencia e información de buena calidad son principios clave. Entonces, la EAE es más que la preparación de un informe; la EAE busca mejorar el proceso de planificación y la calidad de información utilizada en el proceso. En resumen, la EAE se orienta tanto al proceso como al contenido.

Por lo tanto, la Comisión optó por una estructura de este informe consultivo a lo largo de tres capítulos: Capítulo 2 proporciona los Términos de Referencia para el proceso de la EAE y Capítulo 3 se concentra en los Términos de Referencia para el contenido de la EAE. Estos Términos de Referencia se presentan al final de cada párrafo. Capítulo 4 proporciona recomendaciones acerca de la capacidad institucional requerida para realizar esta EAE piloto.

2. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL PROCESO DE EAE

La realización de esta EAE es el primer paso de un proceso de diálogo y colaboración más largo entre el MDS y otros Ministerios, el sector privado y ONGs, tanto en el ámbito centralizado como descentralizado (gobierno nacional, departamental y local). Este proceso ciertamente continuará más allá del plazo en que se realiza esta EAE, que puede ser considerada como un proceso de aprendizaje para todos los interesados involucrados. El esquema a continuación puede ser utilizado como guía para el proceso de la EAE. La flecha vertical representa el proceso de planificación. Los 9 pasos representan el proceso de la EAE.



El alcance y la profundidad de los pasos mencionados arriba puede variar, según el tiempo y los recursos disponibles; de 'rápido y barato' (2 – 3 meses) a exhaustivo (1 – 2 años).

Existe otro paso (0) 'screening' (selección) que precede a este enfoque de 9 pasos: la finalidad de este paso es reunir a agencias conductoras (autoridades competentes) y ambientales para decidir sobre la necesidad de una EAE.

En Bolivia, la decisión de introducir y desarrollar la EAE fue tomada por el MDS en su Plan Plurianual (2004 – 2007). Esta decisión ha sido discutida y consultada con otros sectores del gobierno, el sector privado, ONGs, la sociedad civil y donantes, especialmente en el ámbito nacional. En el mes de abril del año 2004 se realizó una introducción breve sobre la EAE en un taller donde hubo unos 25 participantes. Además, el MDS decidió que en principio se realizará una EAE para cada plan / proyecto que tenga importancia nacional.

La decisión de realizar una EAE para el 'Polo de Desarrollo (Puerto Busch)' como primer EAE piloto dentro de un marco de institucionalización de EAE fue de solamente el MDS. Al inicio de su visita a Bolivia, la Comisión notó que había mucha confusión sobre la finalidad de esta EAE entre los demás interesados y que hasta existía preocupación de si esta EAE desaceleraría o incluso impediría el desarrollo que tan urgentemente se necesita en Bolivia.

Por lo tanto, los siguientes párrafos concluirán con recomendaciones o Términos de Referencia que principalmente sirven para guiar al MDS en la creación de un amplio apoyo para la realización de esta EAE, para involucrar a interesados importantes y para decidir sobre el proceso de planificación que será sujeto a EAE.

Una vez que se hayan discutido las opciones concernientes a los pasos 0 – 3 y se hayan tomado decisiones, ulteriormente se pueden afinar los Términos de Referencia para la propia evaluación (paso 4). La Comisión proporciona Términos de Referencia consultivos para varios niveles de evaluación en el capítulo 3. De hecho, este informe consultivo debería ser leído como un 'menú de opciones'. Sobre esta base, el MDS durante el período venidero tiene que ir ajustando el 'delineamiento general' de esta EAE, junto con los 'propietarios' del proceso de planificación.

2.1 Paso 0) Definir cuál proceso de planificación está sujeto a EAE

Idealmente se lleva a cabo una EAE lo antes posible en el proceso de desarrollo de políticas, planes o programas. Sin embargo, la EAE también se puede hacer durante la fase de implementación, sea para mejorar la implementación sea para alimentar futuras decisiones. La EAE incluso puede tomar la forma de una evaluación sectorial y ser utilizada para fijar la agenda para futuras políticas y planes.

En el transcurso de la visita, la Comisión intentó adquirir entendimiento de:

- ¿cuál sería el proceso de planificación conductor en la región (Polo de Desarrollo Sur-este)?
- ¿cuál(es) es/ son la(s) agencia(s) responsable(s) ('el propietario / promotor del proceso de planificación')?

- ¿cuáles son las decisiones que se tienen que tomar en el proceso de planificación y cuándo serán tomadas? En otras palabras: ¿cuánto espacio existe para tomar decisiones?

Con referencia a los 9 pasos de la EAE, como presentada en el esquema arriba mencionado, estas preguntas deberían ayudar a definir 'la flecha' vertical, que representa al proceso de planificación para el cual se emprenderá la EAE.

La Comisión observó que de hecho se están utilizando varios instrumentos de planificación, como por ejemplo:

- Planes de Ordenamiento Territorial, como Plan de Uso de Suelos (PLUS, Departamento de Santa Cruz), Planes de Ordenamiento de Predios (POP)
- Planes de Desarrollo como la Estrategia Boliviana para la Reducción de la Pobreza, Plan General Económico Social, Plan de Desarrollo Departamental (PDD), Plan de Desarrollo Municipal (PDM)
- Planes sectoriales, por ejemplo en transporte, Red Vial Nacional, Servicio Nacional de Caminos.

Estos planes enfrentan varias dificultades:

- Aunque exista la figura de planificación del espacio, de hecho sólo se han hecho unos cuantos planes
- Existe una abundancia de planes, que no están coordinados ni integrados
- De estar disponibles los planes, no siempre son ejecutados o tienen poca influencia en la toma de decisiones
- Los fondos de donantes dentro del marco de la cooperación internacional en la mayoría de los casos están orientados a proyectos y no siempre caben en la planificación de esquemas existentes.

El programa de trabajo de la Comisión ha proporcionado mayor claridad respecto a cuál de los planes probablemente podría ser el plan conductor para el desarrollo. La Comisión se percató de que las decisiones con respecto a la aprobación de Puerto Busch y la línea de ferrocarril en realidad ya se han tomado. Una EAE para la planificación del Polo de Desarrollo (desarrollo económico regional) ofrecería mejores posibilidades para demostrar todas las potencialidades de la EAE. Lo más probable sería que el 'propietario' de este proceso de planificación sea el Ministerio de Desarrollo Económico, que vela por todos los despliegues en la región de Puerto Suárez – Puerto Busch.

■ La Comisión **recomienda** que, antes de iniciar la ejecución de la EAE, la(s) agencia(s) conductora(s) y el MDS se pongan de acuerdo sobre el proceso de planificación que estuviera sujeto a EAE. En caso de que aún no exista un plan, la propia EAE puede servir como proceso de planificación. Estas cuestiones tienen que ser resueltas a fin de diseñar la ejecución de la EAE. Por ejemplo, hay que tomar decisiones sobre el cronograma: ¿cuándo tienen que estar disponibles los resultados de la EAE a fin de poder ejercer influencia sobre la toma de decisiones? Esto puede implicar que los Ministros del MDS y Desarrollo Económico tomen una decisión conjunta sobre cuestiones como quién ejecuta este proceso de EAE / planificación (preferentemente el Ministerio de Desarrollo Económico, con un papel de consulta obligatoria para el MDS), los compromisos para el acatamiento de los resultados de la EAE y la coordinación intersectorial.

2.2 Paso 1) Encontrar a los interesados y anunciar el inicio del proceso

Las actividades realizadas durante la visita de una semana de la Comisión (ver programa de trabajo, anexo 5) pueden ser consideradas como una primera (mini) EAE. Se ha reunido a los interesados más importantes en el proceso, el MDS ha podido anunciar sus planes en relación con la EAE y se ha realizado una primera introducción acerca de los objetivos y posibles beneficios de la EAE. Se ha realizado una visita al sitio donde se están dando los despliegues más importantes, que están a punto de empezar.

■ La Comisión **recomienda** que se documenten bien los resultados principales de las reuniones de los interesados, tanto en términos de proceso como de contenido, a fin de mejorar la transparencia, y que éstos sean difundidos a todos los interesados relevantes, demostrando así el aprecio por su participación en el proceso. Decisiones formales que resultaran de los pasos 0) y 1) deberían ser publicadas (y se deberían seguir publicando cada vez que se tomen decisiones dentro de los pasos siguientes). Otra recomendación sería, identificar a los representantes de interesados relevantes y hacer públicos sus nombres.

2.3 Paso 2) Desarrollar una visión compartida sobre problemas / objetivos y alternativas

Durante su visita a los diferentes lugares, la Comisión se confrontó con una multitud de opiniones e información histórica. Fue imposible que la Comisión en el tiempo disponible verificara la validez de todas estas observaciones ya que existe una obvia falta de coherencia y transparencia en la recolección de los datos, la información y el proceso de toma de decisiones que anteceden a proyectos nuevos. Esto tiene la siguiente explicación:

- Desarrollo económico rápido y sin planificación, incentivado por múltiples y diferentes iniciativas privadas; esto ha demostrado ampliamente que están pasando muchas cosas en el área, la mayor parte de ellas de manera paralela.
- Las iniciativas gubernamentales parecen ser conducidas por iniciativas privadas individuales y no como resultado de una planificación regional elaborada en la que quepan estas iniciativas.
- La necesidad de asistencia a la capacidad gubernamental local para copar con esto de manera efectiva; los municipios de Puerto Suárez y Puerto Quijarro, siendo poblaciones relativamente pequeñas, tienen una capacidad limitada en el campo técnico, la planificación del espacio y el ámbito económico. La Prefectura de Santa Cruz podría brindar asistencia en estas cuestiones, pero no es algo que normalmente ocurre.
- Una división sectorial en las responsabilidades gubernamentales. Los Ministerios de agricultura, minería, energía, desarrollo económico, desarrollo sostenible, todos ellos entran en juego en el área. La mayor parte de la capacidad gubernamental está ubicada en La Paz, pero la coordinación entre los Ministerios a nivel nacional es difícil.
- La distancia entre el gobierno central y departamental. La región tiene una historia de lejanía y está acostumbrada a organizar sus asuntos de manera independiente. La lejanía geográfica, además, se ha traducido en lejanía socio – psicológica (y auto-gobernación).
- Desconfianza social entre los interesados. El proceso de desarrollo acelerado, en combinación con la falta de información pública, puede resultar

en desconfianza social. Según dicen, señales de que esto esté ocurriendo se vuelven visibles, ya que bloqueos ocurren con mayor frecuencia.

La nueva política de descentralización podría solucionar algunos de estos problemas, puesto que ésta acerca al gobierno al área y proporciona una plataforma de integración de diferentes perspectivas sectoriales. Entonces, la descentralización puede ser considerada como una oportunidad de incrementar procesos de planificación participativos y transparentes, basados en información de calidad.

- En vista de lo mencionado arriba, la Comisión **recomienda** decidir junto con los interesados definidos en los pasos 0) y 1):
 - cuáles son los problemas, objetivos y alternativas más importantes que el plan tiene que atender, sobre la base de intercambio de ideas y el entendimiento de las ventajas y desventajas de los planes, programas y finalmente proyectos propuestos (ver también capítulo 3).
 - cuándo tienen que estar disponibles los resultados de la EAE a fin de poder ejercer influencia sobre la toma de decisiones en el plan.

2.4 Paso 3) Análisis de consistencia

La finalidad de este paso es verificar la consistencia entre plan o programa para el cual se realizará la EAE y las políticas, planes y programas existentes, mediante la cooperación entre las agencias.

Para esto se necesita hacer un inventario (tanto público como privado) en el ámbito internacional, bi-nacional, nacional, regional y local de varios sectores de desarrollo, a fin de asegurar que los planes sean mutuamente compatibles. Ejemplos para el MDS son la Convención Ramsar en el nivel internacional, acuerdos Estratégicos sobre políticas transfronterizas para la cuenca del Río Paraguay Bolivia – Brasil en el nivel bi-nacional, el Plan Estratégico para Bosques, el Programa Nacional de Cuencas, el Plan para Áreas Protegidas, el Programa Nacional de Vida Silvestre en el nivel nacional, y los planes de manejo para el Parque Nacional Otuquis en el nivel regional y local.

- La Comisión **recomienda** que, como parte de la EAE, se haga una sinopsis de todos los planes y programas de los diferentes sectores (por ejemplo infraestructura, planificación física, medio ambiente) que tengan un vínculo o fijen condiciones para el proceso de planificación 'conductor'. Se debería hacer un análisis de:
 - cuáles políticas / planes / programas respaldan al nuevo plan
 - cuáles de ellas son potencialmente conflictivas con el nuevo plan y cómo se podrían solucionar estos conflictos (cuáles planes son negociables y cuáles no)

3. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL CONTENIDO DE LA EAE

Los pasos 1 a 3 deberían llevar a la determinación del proceso de planificación 'conductor'. El siguiente paso es, definir qué tipo de decisiones se toman en este proceso de planificación. En términos generales, se pueden distinguir varios niveles de toma de decisión estratégica:

- ¿**Por qué** hacer algo? (Se refiere a la necesidad y/o la finalidad, objetivos a largo plazo)
- ¿**Qué** hacer? (Se refiere a métodos, tecnologías y capacidades)

- ¿**Dónde** hacerlo? (Se refiere a los lugares donde se interviene)
- ¿**Cómo** hacerlo? (Se refiere al diseño concreto del proyecto, incluyendo posibles medidas de mitigación y compensación)

La EAE se aplica para las preguntas del por qué, qué y donde, mientras que la EIA trata las preguntas del cómo. Traduciendo las preguntas al Polo de Desarrollo Sureste (Puerto Busch) nos lleva a diferentes opciones para realizar la EAE en varios niveles (ver marco):

Niveles opcionales para evaluación ambiental	
Nivel estratégico 4	Evaluación para el desarrollo integral de la Provincia Germán Busch
Nivel estratégico 3	Evaluación para opciones de desarrollo sostenible del Polo de Desarrollo Sureste
Nivel estratégico 2	Evaluación para rutas alternativas de exportación
Nivel estratégico 1	Evaluación de corredores alternativos para Puerto Busch
Nivel de proyecto	EIA de proyecto

En principio también se podrían realizar una EAE de Nivel estratégico 5 para el desarrollo del departamento de Santa Cruz, y una EAE de Nivel estratégico 6 para desarrollo económico nacional, planes maestros para sectores o estrategias de desarrollo nacional. Sin embargo, la Comisión considera que esto por el momento está fuera del alcance de este informe consultivo.

Paso 4 de la EAE de 9 pasos (ver capítulo 2) comprende la definición de los Términos de Referencia para la evaluación de las alternativas identificadas. En este capítulo la Comisión al final de cada párrafo proporciona una recomendación para estos Términos de Referencia para cada uno de los 4 niveles: Nivel 4 y 3 se refieren a seleccionar 'el mejor posible desarrollo', nivel 2 trata con la selección del 'mejor modo de exportación' y nivel 1 concierne a la selección del 'mejor corredor para tal modo de exportación'.

Sin embargo, los Términos de Referencia recomendados deberían ser discutidos y afinados con todos los interesados relevantes antes de iniciar la ejecución de la EAE. El MDS y los interesados, además, tienen que decidir sobre:

- el nivel (1, 2, 3 o 4) que se seleccionará para esta EAE piloto
- una vez que se haya hecho esta selección (por ejemplo nivel 3), verificar si los Términos de Referencia para los niveles 1 – 3 pueden ser agrupados o no. En otras palabras, contestar las preguntas '¿por qué?', '¿qué?' y '¿dónde?' de manera sucesiva dentro de un plan. Esto significa que los Términos de Referencia recomendados que ahora se dividen en diferentes niveles, pueden ser agrupados en categorías ¿por qué?, ¿qué? y ¿dónde?.

La Comisión optó, además, por incluir un anexo (12) sobre la EIA a nivel de proyecto. Este nivel no trata de asuntos estratégicos, sin embargo, es relevante por dos razones:

- 1) Información sobre los procesos ecológicos clave para la toma de decisiones en el nivel de proyecto tiene la misma importancia que en los niveles su-

periores de toma de decisiones estratégicas, sólo que no tiene el mismo nivel de detalle.

- 2) A principios del mes de septiembre del año 2004 la EIA para la línea de ferrocarril fue presentada al MDS. La Comisión presenta una sinopsis de riesgos potenciales y medidas de mitigación. El MDS puede utilizar esta sinopsis como parte de su propio marco de revisión al evaluar la calidad del informe de EIA.

3.1 Cuarto nivel estratégico opcional: desarrollo social y económico para la Provincia Germán Busch

3.1.1 **Motivo**

La primera pregunta estratégica es: ¿‘**por qué**’ tenemos que hacer algo? Un área con una población relativamente pobre, en combinación con un medio ambiente extremadamente susceptible y con altos valores de bio-diversidad, requiere una planificación y toma de decisiones bien informadas. Las múltiples oportunidades de desarrollo del área, y los planes existentes y proyectos en preparación sin duda llevarán a un crecimiento de la población. El espacio llegará a estar bajo presión y requiere planificación. Una población creciente requiere expansión planificada de barrios residenciales, suministro de agua, alcantarillado, servicios de salud, escuelas, etc. Una EAE para contestar la pregunta ‘¿por qué?’ debería ocuparse de una política de desarrollo regional.

Los habitantes y representantes de las comunidades locales han expresado su preocupación acerca de la dirección que está tomando el desarrollo no planificado. Se manifestó el miedo por la pérdida de calidad del hábitat y la urgente necesidad de mejorar el desarrollo social.

Además, las señales del progreso considerable en los despliegues relacionados con el Polo de Desarrollo (fichas ambientales, elaboración de estudios de factibilidad, EIAs, etc.) llevan al incremento de compra y venta de tierras (también por parte de los brasileros), especulación de tierras, deforestación de áreas, construcción de caminos, nuevos asentamientos, discusiones sobre derechos de propiedad, etc.

Otro ejemplo de un conflicto generado por todos estos despliegues es el que existe entre el municipio de Puerto Suárez, que está planificando el establecimiento de un parque industrial y la propiedad de la tierra por los promotores del Mutún (minería de hierro). Esto llevó a que las autoridades municipales de Puerto Suárez solicitaran la reducción del área protegida de Otuquis. Sin esta reducción se obstaculizarían sus posibilidades de establecer el parque industrial y esto interferiría negativamente en sus esperanzas / expectativas de empleo y mejores condiciones de vida.

Éste y muchos otros ejemplos muestran la necesidad de un proceso de planificación transparente basado en un enfoque participativo en el que los principales interesados entren en juego. Entre ellos el sector privado, el gobierno, las ONGs, los habitantes y los usuarios de la tierra. Una EAE debería formar una parte integral de este proceso a fin de proporcionar a los decisores opciones alternativas de desarrollo económicamente viable y social y ambientalmente sostenibles.

Despliegues cerca de o dentro de áreas susceptibles (Pantanal) y cerca de países limítrofes llevan a que es absolutamente necesario realizar un inventario de las reglas y regulaciones vigentes. Una de las cuestiones más importantes en esta área es el agua. Tanto el agua superficial como subterránea indudablemente será afectada por cualquier desarrollo.

Además, se observa que una gran parte de los proyectos de desarrollo industrial propuestos podrían ser de índole FDI (Inversión Directa Extranjera, según sus siglas en inglés). Estudios recientes han indicado que el influjo de FDI en Bolivia ha tenido un impacto limitado en el crecimiento del PNB per cápita y efectos negativos en la distribución del ingreso.

3.1.2 **Términos de Referencia para una EAE nivel cuatro**

Una EAE en este nivel es relativamente difícil, pero no menos importante. Implica una estrecha cooperación con Brasil y Paraguay, no sólo con respecto a convenios y planes existentes, sino también en cuanto a la agenda para el futuro. El desarrollo regional requiere la elaboración de un acuerdo tri – nacional en el cual los países incluyen sus planes mutuamente acordados y coordinados para el desarrollo, incluyendo una evaluación de asuntos legales internacionales (¿cuáles reglas y regulaciones son vigentes y cómo se sancionan, por ejemplo en el caso de agua?).

■ La Comisión **recomienda** los siguientes enfoques para la EAE que desarrolle tal política de desarrollo regional:

- El enfoque ‘sociedad’: Identificar las actuales ideas en el debate público sobre las mejores opciones para la Provincia Germán Busch, por ejemplo las ideas de las ONGs, las comunidades indígenas, las empresas y las autoridades regionales o locales. Desarrollar alternativas sobre la base de estas ideas.
- El enfoque ‘visionario’: Desarrollar ‘visiones’ alrededor de cada uno de los asuntos importantes en la región: ¿qué se quiere lograr en el futuro? Por ejemplo, ¿qué se quisiera lograr para la gente, para la naturaleza, para la economía?. Desarrollar una alternativa apropiada sobre la base de cada visión.
- El enfoque ‘dilema’: No intentar abarcar todas las posibles opciones al desarrollar alternativas. Identificar los dilemas políticos más candentes. Por ejemplo, ¿Puerto Busch será una iniciativa viable sin desarrollo del Mutún? Desarrollar alternativas alrededor de estos dilemas, es decir analizar el dilema (¿deberíamos hacer esto o aquello?) y luego desarrollar una alternativa apropiada para tanto ‘esto’ como para ‘aquello’.
- El enfoque ‘escenario’: Desarrollar escenarios para el desarrollo futuro a largo plazo de la región Germán Busch (por ejemplo demográfico - ¿qué pasará por ejemplo con Puerto Suárez, Puerto Quijarro - ? económico – evaluando los impactos económicos de FDI en una región – turismo o valores de la naturaleza). Desarrollar una alternativa apropiada para cada uno de estos escenarios.

En este nivel estratégico, se recomienda un marco de referencia para la evaluación del efecto de políticas económicas en una región. Se debería tomar en

consideración el diseño y la aplicación de una Matriz de Contabilidad Social², no sólo para evaluar la estructura económica y composición de una región, sino de igual manera para estimar los efectos (de multiplicador) de por ejemplo la exportación sobre los productos, el empleo y (la distribución de) los ingresos. La Matriz podría ser vinculada con la Estrategia Boliviana para la Reducción de la Pobreza.

3.2 Tercer nivel estratégico opcional: Polo de Desarrollo Sur-este

3.2.1 **Motivo**

Existe un sinnúmero de planes para nuevas actividades alrededor del eje de desarrollo Puerto Suárez / Quijarro / Busch. Muchas de ellas dependen de los modos de transporte disponibles. Un análisis consistente de las actividades planificadas y sus necesidades de transporte proporcionaría un mejor panorama de las necesidades presentes y futuras, potencialmente llevando a una planificación integral de ambas. (Un enfoque ampliado de la pregunta ‘¿qué?’).

Otras actividades pueden interferir con los despliegues indicados arriba. Ya se puede ver que las instalaciones portuarias en Puerto Quijarro están interfiriendo con el desarrollo urbano. Se están construyendo nuevos muelles, camiones tienen que buscar su camino por los pueblitos para alcanzar las instalaciones portuarias, y las autoridades municipales describen este fenómeno como inoportuno.

No existe una autoridad que tenga una visión de conjunto consistente. Los efectos combinados y posiblemente sinérgicos de todas estas actividades pueden ser significativos.

Actividades que han sido mencionadas en el campo de la minería, agricultura, industria, comercio y turismo por ejemplo son:

- explotación minera en el Mutún, incluyendo la construcción de suministro de gas por gasoducto (o alternativamente hornos de carbón a base de plantaciones de eucalipto) e instalaciones de procesamiento de hierro;
- expansión del cultivo de soya, en combinación con la construcción de la carretera Santa Cruz – Puerto Suárez, creando un foco de exportación en la Provincia Germán Busch;
- dos plantas energéticas termo – eléctricas (gas);
- industria petro – química basada en gas (urea);
- desarrollo de (eco)turismo

² SAM (según su sigla en inglés, Matriz de Contabilidad Social.) es una representación en matriz del sistema de las cuentas nacionales, elaborando los vínculos entre la tabla de oferta y uso (Insumo y Producto) y las cuentas sectoriales institucionales. Integra cuatro marcos de referencia económicos: sistema de cuentas nacionales, balanza de pago, flujo de fondos y tabla de insumo – producto. Una SAM proporciona una descripción exhaustiva y detallada de las interrelaciones macro – económicas de un país y por lo tanto es un instrumento útil para la formulación de políticas de desarrollo alternativas. Experiencia ya disponible en Bolivia, se puede encontrar en: (1) Constructing a SAM with distributional focus- the case of Bolivia, Kiel Institute of World Economics, 2002 y (2) SAM for Bolivia featuring formal and informal activities, Cuadernos de Economía, 2003

3.2.2 **Términos de Referencia para EAE nivel 3**

La Comisión se percató de que el MDS ya ha desarrollado Términos de Referencia iniciales para una EAE en este nivel (anexo 8, Alcance y consideraciones para una Visión Estratégica). Además, WWF (Fondo Mundial de la Vida Silvestre, según sus siglas en inglés) Bolivia está iniciando un estudio en este nivel (anexo 9, Pantanal Sostenible, Alternativas para el Desarrollo Humano Sostenible en el Pantanal Boliviano). WWF ha preparado una Tabla de contenido borrador para este estudio, que perfectamente podría ser integrada a los Términos de Referencia para la EAE en este nivel. Especialmente la última parte del documento enumera los temas a ser estudiados para cada una de las actividades / despliegues mencionados arriba.

■ La Comisión **recomienda** integrar los borradores de los Términos de Referencia desarrollado por el MDS y el WWF. Estos Términos de Referencia deberían ser discutidos cuidadosamente y consensuados por todos los interesados relevantes. Se debería establecer claramente el vínculo con el proceso de planificación conductor (ver también 2.3 y 2.4). La EAE en este nivel finalmente debería llevar a:

- una comparación de alternativas desde un punto de vista económico, social y ambiental, con el objetivo de proporcionar pautas para el desarrollo de la región (tendencias, magnitud, potencial, factibilidad y sostenibilidad de despliegues planificados).
- entendimiento de la propiedad de la tierra y uso (potencial) de la tierra del área mayor
- planes adecuados de compensación y mitigación, tanto para los impactos ambientales como sociales, consensuados por interesados locales y regionales (población indígena, campesinos, ganaderos, pescadores, propietarios privados); para estos planes debe haber suficiente financiamiento.
- un plan extenso y conjunto de desarrollo urbano, industrial y transporte que abarque Puerto Suárez, Puerto Quijarro, Puerto Busch y Corumbá.
- un proceso de planificación transparente, sobre la base de información de buena calidad, incluyendo un debate participativo sobre los costes y beneficios (en términos de argumentos económicos, ambientales, sociales y culturales).

3.3 Segundo nivel estratégico opcional: itinerarios alternativos para carga

3.3.1 **Motivo**

La intención del proyecto propuesto para Puerto Busch es tratar el rebasamiento que experimentan las instalaciones existentes a lo largo del canal Tamengo, ya que se espera que la exportación e importación incrementen y parece que la capacidad de las instalaciones presentes está siendo utilizada en su tope. Consecuentemente es difícil contemplar el corredor Puerto Busch, sin investigar ni analizar otros corredores de exportación / importación. Entonces, se debería ampliar el delineamiento de las preguntas ‘¿dónde?’ y ‘¿qué?’.

3.3.2 **La alternativa del Canal Tamengo**

El Canal Tamengo es la ruta por la cual actualmente se transportan los productos. Durante su visita la Comisión ha observado los siguientes asuntos:

- **Capacidad y navegabilidad.** Existen instalaciones portuarias en el canal Tamengo (Central Aguirre, Gravelal, Quijarro), pero se proporcionó información contradictoria respecto a la capacidad: algunos informantes dicen que las posibilidades están saturadas, sin embargo, no existe una prueba en términos cuantitativos de oferta y demanda. La visita de sitio, reveló que actualmente la planta de procesamiento de soya en Gravelal está importando soya desde Brasil. Esto está en contradicción con la necesidad que se ha expresado por una mayor cantidad de medios de exportación para soya. Puede ser que esto se deba al precio del mercado. Por lo demás, no está claro cuál es exactamente el problema de capacidad: ¿se trata de instalaciones de almacenamiento, capacidades de transporte ferroviario o por carretera, eficiencia de manipuleo portuario, procedimientos de aduana? De manera similar había datos contradictorios sobre la profundidad del agua. Durante el período de estiaje de 3 meses, la profundidad de carga de las embarcaciones fluviales tiene que ser disminuida. Se informó que esto era una severa limitación. Pero, esta situación también aplica a otras secciones del Río Paraguay, incluso río abajo de Puerto Busch en Paraguay.
- **Obstáculos.** La boca de entrada de agua potable de Corumbá causa una pérdida de tiempo y dinero, puesto que las embarcaciones fluviales tienen que ser apartadas. Una posibilidad para solucionar este problema podría ser la construcción de un breve canal de paso. Se dice que los brasileros están obstaculizando el desarrollo portuario en Bolivia. Sin embargo, de todas maneras se necesita negociación a nivel superior con los brasileros ya que Puerto Suárez en un futuro necesitará una bocatoma en el Río Paraguay, ya que la Laguna Cáceres en el futuro no podrá suministrar suficiente calidad y cantidad de agua. Existen otros obstáculos también entre el canal Tamengo y Puerto Busch. En el puente de ferrocarril las embarcaciones fluviales tienen que ser desatadas cuando hay crecidas del río (¿se podrá reemplazar una sección del puente?). Otro ejemplo de obstáculo es una curva angosta y cerrada justo río arriba de Coimbra. Resultó difícil obtener una imagen clara de obstáculos y niveles de agua, ya que los informantes no proporcionaron respuestas consistentes.
- El **nivel de agua** en la Laguna Cáceres y el canal Tamengo ha bajado considerablemente en el transcurso de los años. El nivel parcialmente está regulado por el agua que fluye desde Bañados del Otuquis y del Río Pimiento, ambos lugares dentro del Parque Nacional Otuquis. Aparentemente la construcción de la carretera Puerto Suárez – Santa Cruz ya ha obstruido parte del curso (no se ha verificado esto en la región). La conservación del humedal y la navegabilidad de la Laguna Cáceres y del canal obviamente se encuentran vinculados, de manera que es de interés de las autoridades portuarias que se conserven los procesos clave dentro del pantano. Otro factor principal que influye es la sedimentación de un brazo del Río Paraguay en territorio brasiler, que alimenta la Laguna Cáceres a través de los canales Tuyuyú y Sicurí. Apertura del brazo restablecería el proceso clave del humedal (inundación cuando hay crecidas en el Río Paraguay) y solucionaría (parte de) el problema. Esto a su vez requiere un esfuerzo coordinado con Brasil.
- Lo más probable es que en el lado brasiler del Río Paraguay se tengan datos **topográficos** e hidrológicos del área. No existen señales de que haya habido intercambio de información. Para el encaminamiento de inundaciones y patrones de desagüe estos datos son sumamente importantes.

3.3.3 La alternativa del Pacífico

Otra ruta de transporte es la así llamada ruta del Pacífico, orientada a la exportación mediante el océano pacífico. El transporte tierra adentro entonces tiene lugar por Santa Cruz, Cochabamba, La Paz y luego Chile o Perú. Se afirmó que esta es una opción menos viable debido a los mercados (hay menos en el lado del Pacífico), y los elevados costos de transporte por el interior. Los camiones tienen que cruzar los Andes (por encima de 4000 metros sobre el nivel del mar), consumiendo elevadas cantidades de combustible y sufriendo retrasos por los frecuentes bloqueos de caminos. Parecen argumentos válidos, que no justifican la elaboración exhaustiva de esta alternativa. Sin embargo, se recomienda un formato rectilíneo y sencillo a fin de poder comparar las diferentes alternativas de transporte para los diferentes tipos de productos.

3.3.4 Planes alternativos de infraestructura hacia el Océano Atlántico

La Comisión entiende que se han sacado a la luz varias propuestas para arreglar la línea de ferrocarril que una Bolivia y Brasil, que finalmente resultaría en un corredor bi-oceánico. Entonces, Bolivia tuviese una conexión ferroviaria con el puerto de Santos. A pesar de que la Comisión desconoce el estado de cuentas de este plan, se debería prestar la debida atención a esta ruta alternativa.

3.3.5 Términos de Referencia para una EAE nivel dos

Dadas las complicaciones esperadas que están asociadas con el proyecto propuesto para Puerto Busch, y los problemas mencionados y observados en las actuales instalaciones a lo largo del Canal Tamengo, se necesita un proceso de toma de decisiones bien informado, transparente y participativo a fin de llegar a la solución óptima. Esta solución óptima muy bien podría ser una combinación de Puerto Busch, Canal Tamengo, la alternativa del Pacífico y opciones alternativas de infraestructura hacia el Atlántico, dependiendo del tipo de productos, las estaciones del año, los mercados y la velocidad de transporte. Esta opción podría ser elaborada en un plan de redes multimodales.

- La Comisión **recomienda** presentar información convincente que muestre si las oportunidades de desarrollo de las instalaciones portuarias a lo largo del canal Tamengo han sido o no optimizadas y totalmente utilizadas.
- Se tienen que incluir un plan de transporte fluvial que comprenda todas las estaciones del año, e incluyendo Laguna Cáceres, Canal Tamengo, y la sección del Río Paraguay entre Corumbá y Puerto Busch.
- Además, se recomienda explorar exhaustivamente las posibilidades para llegar a un acuerdo con Brasil (por ejemplo vía la 'Cámara Técnica de Gestión de Recursos Hídricos Cuenca del Alto Paraguay, Brasil'). Actualmente falta evidencia que demuestre que esto no fuera posible. Dados los múltiples asuntos que tienen que ser solucionados en coordinación con Brasil, se podría sugerir una EAE bi-nacional sobre modalidades de transporte a lo largo de la sección del Río Paraguay (o una EAE bi-estatal a nivel de Santa Cruz y Mato Grosso do Sul). Ésta, además, podría incluir un análisis del atajo entre el Mutún y el Río Paraguay.

3.4 Primer nivel estratégico opcional: acuerdos dentro del corredor

3.4.1 **Motivo**

La pregunta ‘¿dónde?’ lleva al primer nivel de consideraciones estratégicas. Suponiendo que se tiene que desarrollar un modo de transporte a lo largo del eje Puerto Suárez – Puerto Busch, y la pregunta a constar es: ¿el actual diseño de proyecto es el más óptimo? Observaciones durante las visitas de campo dejaron muchas preguntas sin contestar, dando razones para creer que sería recomendable una visión más amplia. Abajo, la Comisión proporciona Términos de Referencia para una EAE a nivel de corredor. La Comisión está consciente de que mucha de esta información ya está disponible (una muestra de ello es por ejemplo una presentación en PowerPoint realizada por la Prefectura de Santa Cruz), sin embargo no accesible para el público.

3.4.2 **Ramificaciones ferroviarias y ubicación del puerto alternativas**

La Comisión observa que en el informe de EIA solamente se han elaborado alternativas para los puntos donde se ramifica la línea de ferrocarril del tramo Santa Cruz – Puerto Suárez. La Comisión recomienda añadir información sobre:

- La **alternativa de km 45 a km 90**, ubicada en lugares más elevados en el paisaje con forma de media luna, a fin de reducir la interferencia hidrológica. Como consecuencia la longitud de la línea de ferrocarril incrementará ligeramente (estimación gruesa de 3 a 5%). Se tienen que identificar quebradas existentes y las obras de arte incluidas en el terraplén de la vía férrea tienen que ser adaptadas a los patrones existentes de afluencia y drenaje de agua. Hay que identificar caminos de acceso existentes e incluir pasos a nivel dentro del diseño de la línea de ferrocarril. Hay que investigar y diseñar las zanjas de préstamo para el terraplén, la dimensión de su excavación y su tratamiento. Hay que reconsiderar la estructura de cercado. Aparte de las instalaciones portuarias, hay que indicar y diseñar la carga y descarga en Puerto Suárez y Puerto Quijarro y el área del Mutún.
- Referencia a **anteriores alternativas estudiadas** y razones por las cuales fueron desechadas (por ejemplo el estudio para dragar parte del Río Negro y ubicando instalaciones portuarias tierra adentro desde el río principal, evitando de esta manera la obstrucción de la navegación en el Río Paraguay).
- **Argumentos para el sitio seleccionado**. Algunas personas cuestionan si es posible tener grandes instalaciones portuarias en la curva del río que se seleccionó. La acumulación de embarcaciones vacías y llenas pueden obstaculizar la navegación en el río. Característico para el transporte fluvial de la soya es que las embarcaciones son amarradas en flotas de 3*5 con una embarcación que empuja. Para este tipo de transporte las curvas en el río son un problema. Accidentes son predecibles. Se tiene que investigar el tratamiento de desechos. También hay que investigar la estabilidad de las riberas y la sedimentación del sistema fluvial.

3.4.3 **Modos de transporte alternativos**

En el informe de EIA la línea de ferrocarril ha sido elegida como la opción propuesta. El proponente correctamente indica que la línea de ferrocarril es la mejor manera de evitar desarrollo no intencionado a lo largo del trayecto. Sin

embargo, las siguientes alternativas también han sido mencionadas y podrían ser elaboradas o desechadas sobre la base de argumentos claros:

- **Carretera transitable año redondo.** Ésta posiblemente sea la opción menos preferida, ya que es la manera de abrir la región al desarrollo no planificado. Se requiere una fuerte presencia de autoridades del Parque. Estas autoridades continuamente serán asechadas por proponentes de proyectos de desarrollo.
- **Carretera transitable durante época de estiaje,** que se inunda durante la época de lluvias. Esta opción probablemente es la que menos obstruiría el flujo del agua y podría ser una solución cuando las condiciones de estiaje en el Canal Tamengo impiden la navegación.

3.4.4 Términos de Referencia para EAE en nivel uno

- La Comisión **recomienda** que se proporcione la información mencionada en los párrafos 3.4.2 y 3.4.3, a fin de mejorar la transparencia y mostrar cómo los costes y beneficios de este proyecto serían compartidos entre los diferentes interesados. La Comisión siente que el dar curso a esta recomendación no es una tarea que requiera mucho tiempo, puesto que la mayor parte de la información se puede obtener de documentos ya disponibles y dispersos.

4. ACUERDOS INSTITUCIONALES Y MODALIDADES DE IMPLEMENTACIÓN

Este capítulo principalmente trata de los siguientes pasos de la EAE, que consiste de 9 pasos: 5) Realizar y documentar la evaluación y 6) Organizar la garantía (independiente) de calidad. Estos temas fueron discutidos en una reunión de ‘debriefing’ con el Ministro y Vice Ministro del MDS.

4.1 Paso 5) Realizar y documentar la evaluación

El MDS tiene fondos disponibles para realizar la EAE. Se acordó que lo mejor sería que un equipo de 3 a 4 expertos bolivianos ejecutara la EAE, así creando capacidad y experiencia con EAE en el país. Estos expertos tuvieran que ser seleccionados desde dentro del MDS, o, alternativamente, contratados desde afuera especialmente para esta EAE, pero sí trabajando en las oficinas del MDS o de la prefectura de Santa Cruz. Criterios para la selección de los expertos son: conocimiento de EIA, preferentemente en combinación con antecedentes en (socio) economía, hidrología y conservación de la naturaleza. El equipo tendrá que ser encabezado por un jefe de equipo boliviano, con conocimientos básicos de EAE. Las tareas de esta persona serán dirigir la oficina de la EAE y el apoyo secretarial, organizar los contactos con los interesados relevantes, preparar los informes de avance mensuales y supervisar y editar la elaboración del informe de la EAE. Se tendrán que tomar decisiones claras sobre el papel del Ministerio de Desarrollo Económico (ver también 2.1). La Comisión sugiere que éste, como propietario del proceso de planificación, designe al director del proceso de EAE, quien colabore estrechamente con el jefe de equipo de la EAE. Esta persona será responsable de involucrar a todos los actores y crear el entendimiento mutuo y la propiedad de los resultados. Otra responsabilidad sería la de velar por la disponibilidad oportuna de los resultados de la EAE que tuvieran influencia en la toma de decisiones dentro del proceso de planificación.

La Comisión, además, recomienda formar un Grupo Directivo para esta EAE, en el cual participen los representantes de los interesados más importantes (por ejemplo a nivel de directores generales del MDS, Desarrollo Económico, Minería y Transporte y Prefectura de Santa Cruz). Este grupo directivo se reúne una vez al mes a fin de guiar el proceso de la EAE y de revisar el avance. Lo que se pretende con este grupo directivo es garantizar el respaldo y apoyo político necesario para la ejecución de esta EAE. El jefe de equipo y el director del proceso de la EAE asistirán a estas reuniones.

Ya que esta EAE piloto es la primera en su género en Bolivia, y ya que en el país existe una experiencia muy limitada con EAE, la Comisión recomienda hacer uso de experiencia en EAE en el ámbito internacional. Existen dos opciones alternativas. Sea contratar a un consultor internacional en EAE, con experiencia en América Latina (y preferentemente Bolivia), quien visite a Bolivia regularmente a fin de guiar y preparar al equipo (por ejemplo unos cuantos días por mes). Ésta probablemente sea una opción costosa. Una opción alternativa sería que el jefe de equipo de la EAE (y el director del proceso de la EAE) viajen cuando y de ser necesario para recibir preparación y entrenamiento de un consultor internacional en EAE que actuaría como 'sparring partner' (compañero de entrenamiento) sobre una base regular, concentrándose especialmente en los cuellos de botella encontrados durante la ejecución de la EAE. Esta segunda opción probablemente contribuyera mejor en los objetivos de 'formación en el puesto de trabajo', y en el desarrollo de capacidades y en mayor medida optimizara la propiedad de esta EAE.

En relación con la acumulación de información para esta EAE piloto, la Comisión recomienda investigar las posibilidades de firmar un convenio con el WWF – Bolivia, que está en tren de recopilar información primaria, que es sumamente útil para la evaluación (ver anexo 9).

La Comisión, además, recomienda abrir un sitio web para esta EAE piloto a fin de optimizar la transparencia y participación, y también a fin de ampliar el efecto de aprendizaje (y otros posibles efectos indirectos) de esta EAE piloto.

4.2 Paso 6) Organizar la garantía (independiente) de calidad

Es responsabilidad del MDS, en consulta con los interesados clave, diseñar la realización de la EAE, en función de cuándo los resultados de la EAE tienen que estar disponibles para que influyan en el proceso de planificación (ver 2.2). Sobre la base de experiencias con otras EAES, la Comisión opina que podría llevar hasta fines del año 2004 para organizar la preparación y la gestión de esta EAE. Esto significa que la propia evaluación probablemente inicie a comienzos del año 2005. Se estima que la evaluación llevará aproximadamente un año. Sin embargo, esto no significa que la garantía de calidad sólo se haga al final de ese año. Ya que el proceso en EAE es tan importante como la parte de contenido, la garantía de calidad puede ser organizada en intervalos regulares durante la ejecución de la EAE, especialmente ya que ésta es un proceso de aprendizaje para todas las partes involucradas. La Comisión está dispuesta a brindar asistencia en este seguimiento de la garantía de calidad en caso de que así lo requieran el MDS y los demás interesados clave.