

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PARAGUAY

PROGRAMA NACIONAL DE TURISMO

(PR-L1050)

Categoría B

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (IGAS)

ÍNDICE

| | | |
|------|---|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | 3 |
| II. | OBJETIVO DEL PROGRAMA..... | 3 |
| | A. Áreas de Intervención Seleccionadas..... | 3 |
| | B. Componentes..... | 5 |
| III. | MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL RELEVANTE | 6 |
| | A. Marco Legal | 6 |
| | 1. Política Ambiental Nacional | 6 |
| | 2. Ley de Evaluación Ambiental | 7 |
| | 3. Áreas Silvestres Protegidas | 7 |
| | 4. Otras Leyes Nacionales | 8 |
| | B. Marco Institucional | 9 |
| | 1. Secretaría del Ambiente (SEAM)..... | 9 |
| | 2. Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR) | 10 |
| | 3. Administraciones locales..... | 11 |
| IV. | CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIO-CULTURAL DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN | 12 |
| | A. Área de intervención del Sureste | 12 |
| | 1. Contexto Ambiental | 12 |
| | 2. Contexto socio-cultural | 13 |
| | B. Área de Intervención del Chaco..... | 13 |
| | 1. Chaco Húmedo | 13 |
| | 2. Chaco Central | 14 |
| | C. Contexto Sociocultural..... | 15 |
| V. | IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES POTENCIALES Y RIESGOS | 15 |
| | A. Impactos durante la fase de construcción | 16 |
| | B. Impactos durante la fase de operación | 17 |
| | C. Impactos ambientales y sociales en el área del Sureste: | 19 |
| | D. Impactos ambientales y sociales en el Chaco húmedo | 20 |
| | E. Impactos ambientales y sociales en el Chaco Central | 22 |
| VI. | PLAN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL..... | 23 |
| | A. Integración de criterios socio-ambientales en la promoción, planificación, y programación turística | 24 |
| | B. Programa de mitigación de impactos socio ambientales | 24 |
| | C. Programa de mejoramiento ambiental y acompañamiento sociocultural | 25 |
| | D. Programa de Fortalecimiento Institucional | 26 |

| | |
|--|----|
| E. Programa de Capacitación | 26 |
| F. Educación Ambiental..... | 27 |
| G. Programa de Sensibilización..... | 27 |
| H. Programa de monitoreo..... | 27 |
| VII. RESPONSABILIDAD Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL..... | 28 |
| VIII. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA | 29 |
| IX. INDICADORES..... | 29 |
| X. PRESUPUESTO AMBIENTAL | 30 |

I. INTRODUCCIÓN

- 1.1 Durante la preparación del Programa Nacional de Turismo del Paraguay (PR-L1050), se llevó a cabo una [Evaluación Ambiental Estratégica \(EAE\)](#) para averiguar los posibles impactos ambientales y sociales, tanto positivos como negativos de las intervenciones planeadas, así como para delinear un sistema de gestión ambiental y de participación ciudadana. La EAE está incluida como parte del financiamiento de una CT aprobada (PR-T1087; ATN/SF-11736-PR) y consiste de: (i) un análisis del marco legal e institucional ambiental para el sector y recomendaciones respecto a la capacidad institucional de seguimiento y evaluación de los planes ambientales y sociales para mejorar la sostenibilidad del sector en su totalidad; (ii) un diagnóstico socio-ambiental integral para el Programa y de los destinos seleccionados, incluyendo los aspectos de vulnerabilidad a los impactos del cambio climático; (iii) el análisis de impactos ambientales y sociales del Programa y los proyectos de la muestra representativa, el cual responderá a los criterios y procedimientos requeridos por la legislación ambiental del país así como los requerimientos de la Política del Banco; (iv) un Plan de Gestión Ambiental y Social del Programa, incluyendo un sistema de monitoreo de indicadores y una propuesta para su implementación; y (v) la formulación de recomendaciones sobre criterios de elegibilidad ambiental y socio-cultural y procesos de selección de inversiones a ser incluidos en el Reglamento Operativo del Programa. El presente informe provee un resumen de los resultados de la EAE, incluyendo una propuesta de gestión ambiental que deberá ser incorporada como parte integral del diseño del Programa.

II. OBJETIVO DEL PROGRAMA

- 2.1 El objetivo de la operación es aumentar la contribución del sector turismo al desarrollo socioeconómico nacional, aportando a la mejora de la calidad de vida de la población local y a la reducción de la pobreza. El propósito es el incremento del ingreso y el empleo turísticos en las dos áreas de intervención, a través de la consolidación y diversificación de su oferta turística.

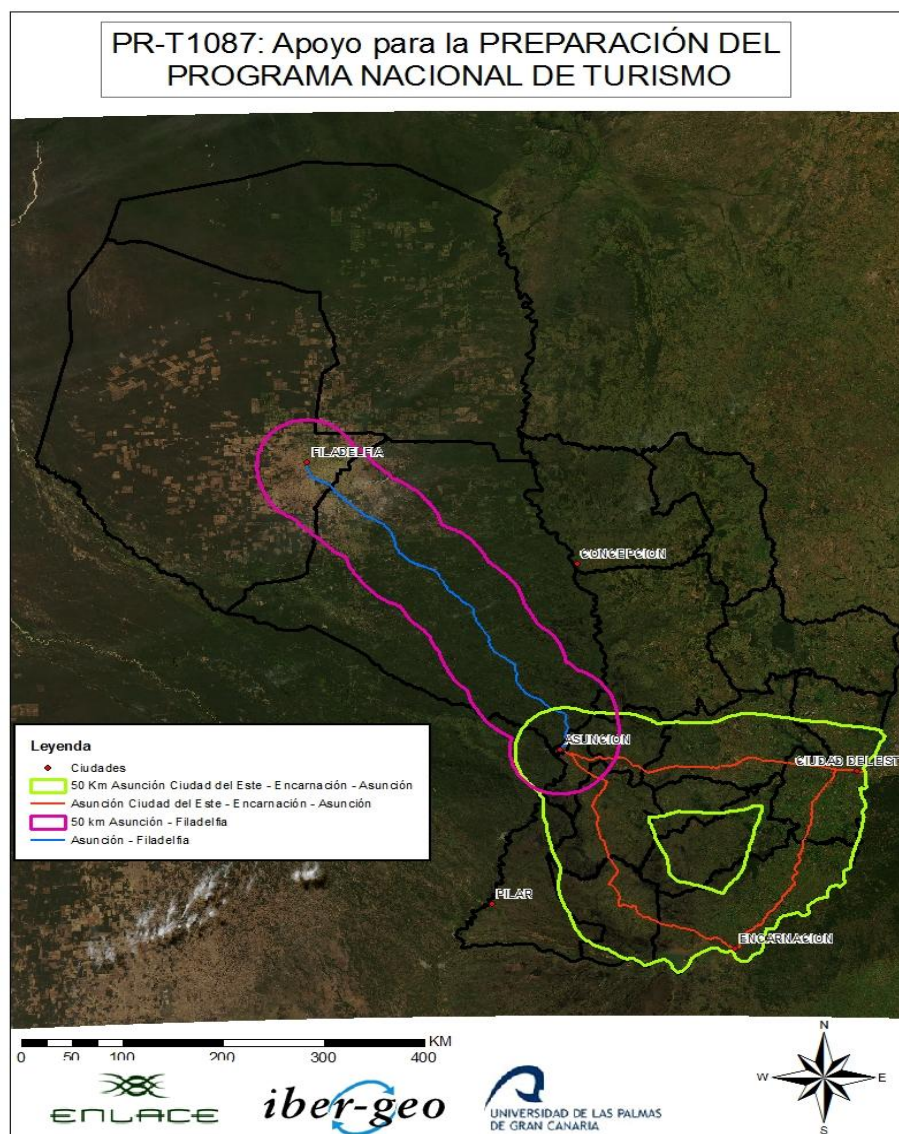
A. Áreas de Intervención Seleccionadas

- 2.2 El análisis y evaluación de los elementos turísticos de Paraguay ha permitido la identificación de dos áreas de intervención principales, definidas en el Plan Maestro y seleccionadas por su alto potencial competitivo.
- a. El Área Sureste (Lago Yguazú), que se extiende en el triángulo formado entre Asunción – Encarnación – Ciudad del Este, y constituye la zona de mayor desarrollo turístico del país al mismo tiempo que ha sido beneficiada en múltiples ocasiones (y aun lo sigue siendo) con financiación procedente de varios organismos nacionales e internacionales. La intervención prevista en esta área se relaciona con el desarrollo de un proyecto demostrativo que

permita para dinamizar la captación de nuevas modalidades de demanda que actualmente no está recibiendo el destino.

- b. El Área Asunción Chaco Húmedo y Central, a lo largo del Transchaco, en el eje entre Asunción y Filadelfia, contemplando ecosistemas pertenecientes al Chaco Húmedo y Central. Cuenta con un menor desarrollo turístico, tanto en infraestructuras como en capacidad de captación de inversión para la puesta en valor de sus recursos turísticos potenciales. Por ello se plantea una intervención integral para la dinamización turística de un territorio con una baja tradición en el sector.

2.3 En el mapa siguiente se pueden apreciar las dos áreas de intervención principales.



B. Componentes

2.4 El programa está estructurado en dos componentes: (i) Desarrollo de Productos Turísticos Estratégicos; y (ii) Fortalecimiento Institucional.

2.5 **Componente 1. Desarrollo de Productos Turísticos Estratégicos (US\$7,22 millones).** Este componente tiene el propósito de generar productos turísticos que aprovechen altas potencialidades y oportunidades turísticas del país. Incluye las siguientes inversiones:

- a. *en El Chaco Central y Húmedo para turismo fluvial y de naturaleza y aventura* (US\$5,21 millones): (i) Centro de Interpretación Interactiva del Gran Chaco Americano; (ii) senderos temáticos al aire libre de la fauna, flora, historia y cultura del Chaco; (iii) adecuación turística de la ruta Transchaco que conecta el Chaco con Asunción (con miradores paisajísticos, señalética, ciclovías, senderos pedestres, centro ecológico y audioguía); (iv) estación fluvial y de ocio en Chacoí-Bahía de Asunción; (v) embarcaderos menores en afluentes del río Paraguay que discurren por el Chaco Húmedo, para facilitar recorridos recreativos; (vi) proyectos de puesta en valor de los atractivos naturales y culturales en el área de influencia de los embarcaderos menores; (vii) integración y participación de las comunidades indígenas del Chaco en el desarrollo de oferta ligada al Centro y los circuitos temáticos; y (viii) capacitación y asistencia técnica a las MIPYMES locales y sus asociaciones gremiales para la generación de servicios turísticos relacionados.
- b. *en el Lago Yguazú para turismo cultural guaraní* (US\$2,01 millones): (i) Circuito Vivencial del Mundo Guaraní; (ii) integración y participación de la etnia guaraní en el desarrollo del Centro; y (iii) apoyo a las MIPYMES locales y sus asociaciones gremiales para la generación de oferta turística y recreacional relacionada al circuito.

2.6 **Componente 2. Fortalecimiento Institucional (US\$3,05 millones).** El componente está dirigido a la SENATUR y a los municipios integrantes de los destinos de Lago Yguazú y Chaco Central y Húmedo, a fin de crear capacidades para una planificación y gestión ordenada de la actividad turística en sus territorios que contribuya a maximizar la captación de los beneficios a nivel local de forma sustentable. Comprende las siguientes actividades: (i) desarrollo del marco normativo y regulatorio de la oferta turística y para las actividades de turismo de aventura y fluvial; (ii) fortalecimiento del Sistema Nacional de Estadísticas Turísticas, investigación de mercados y la Cuenta Satélite de Turismo; (iii) puesta en marcha de un centro compartido de difusión de información y recursos documentales en turismo (CIRDTUR); (iv) apoyo al sistema de registro y categorización, control e inspección de empresas turísticas (REGISTUR); (v) apoyo a la implementación del Sistema Nacional de Calidad Turística; (vi) capacitación en asistencia a sector privado, diseño, gestión y evaluación de proyectos, y formación de formadores; (vii) elaboración de planes de desarrollo turístico para los departamentos y municipios seleccionados; (viii) elaboración y apoyo a la

implementación del plan de marketing para la promoción de la marca país y de los productos apoyados por el Componente 1; y (ix) diseño e implementación de un sistema de evaluación de efectividad de las acciones de promoción.

III. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL RELEVANTE

A. Marco Legal

- 3.1 La gestión ambiental en el Paraguay tiene su origen en lo estipulado por la Constitución Nacional de 1992, que establece los principios rectores de los derechos y las obligaciones dentro del territorio de la república en materia ambiental. A partir del mismo, se generan una serie de leyes, decretos, ordenanzas y resoluciones que reglamentan y fortalecen dichos preceptos.
- 3.2 El marco legal e institucional ambiental en Paraguay empezó a tomar forma y posicionamiento en el aparato público del Estado con la aprobación de la Ley 1561 en julio de 2000, la cual crea el Sistema Nacional Ambiental (SISNAM). Esta Ley estableció el marco regulatorio para la gestión ambiental del Estado y definió mecanismos de coordinación inter-institucional para la formulación y evaluación de políticas ambientales y permitió concentrar las funciones de formulación, coordinación ejecución y fiscalización ambiental, hasta ese momento dispersas en múltiples entidades públicas. Asimismo, esta Ley estableció responsabilidades compartidas entre los sectores públicos y privados para un trabajo integrado de mejora de la calidad ambiental. La Ley 1561 se rige por los principios de transparencia en las acciones de los poderes constituidos, la participación de la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones en las cuestiones ambientales, y la descentralización de las acciones de control y fiscalización de los recursos naturales.

1. Política Ambiental Nacional

- 3.3 La Política Ambiental Nacional contempla los tres niveles de la organización político-administrativa del país: el nacional, el departamental y el municipal, y orienta las estrategias y acciones hacia la descentralización de la gestión ambiental y el fortalecimiento de la capacidad de gestión local, con una amplia participación social.
- 3.4 La Política Ambiental Nacional tiene por objetivo conservar y adecuar el uso del patrimonio natural y cultural del Paraguay para garantizar la sustentabilidad del desarrollo, la distribución equitativa de sus beneficios, la justicia ambiental y la calidad de vida de la población presente y futura. Los instrumentos de la Política Ambiental Nacional incluyen la Evaluación Ambiental Estratégica y la Evaluación del Impacto Ambiental, aunque el primero de ellos aún no se encuentra reglamentado. La normativa ambiental establece que pueden ser utilizadas metodologías utilizadas por organismos internacionales u otras que cumplan con los objetivos propuestos para el efecto, toda vez que no contravengan las leyes nacionales.

2. Ley de Evaluación Ambiental

- 3.5 La Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental puede ser considerada como la legislación ambiental relacionada en forma más directa con las actividades turísticas, ya que cualquier tipo de intervención que se planee desarrollar o que se encuentre en etapa de ejecución deberá ser sometido al proceso administrativo estipulado en esta normativa, según
- 3.6 lo estipulado en el Art. 5. Igualmente los planes de desarrollo, entre los que podemos incluir al Plan de Desarrollo Turístico, se encuentran contemplados en las condiciones generales de la ley.
- 3.7 Además de las informaciones técnicas solicitadas en una primera etapa en el Cuestionario Ambiental Básico (CAB) y de los estudios técnicos (Plan de Control Ambiental; Estudio de Impacto Ambiental u otro) requeridos, el proceso técnico administrativo de la Evaluación de Impacto Ambiental contempla la socialización del proyecto tanto en la Municipalidad como en la Gobernación respectiva, si corresponde, previamente a la presentación del CAB a la SEAM, a través del Certificado de Localización Municipal y el Certificado de No Objeción Departamental respectivamente, documentos estos que deben incluirse en el Cuestionario Ambiental Básico presentado a la SEAM para iniciar los trámites de obtención de la Licencia Ambiental.
- 3.8 En la siguiente etapa del proceso, en caso de que se requiera un Estudio de Impacto Ambiental, el Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA) debe ser presentado a la Municipalidad y a la Gobernación. El RIMA es un resumen ejecutivo del EIA que deberá ser puesto a consideración de la ciudadanía dando un plazo de 15 días hábiles para la realización de consultas u objeciones al proyecto, con fundamentos técnicos y jurídicos. En base a este proceso, la SEAM deberá expedirse si otorga o no la Licencia Ambiental al proyecto en cuestión.

3. Áreas Silvestres Protegidas

- 3.9 Otra ley que debe ser considerada en el análisis ambiental de los proyectos turísticos es la Ley 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas ya que varios sitios de interés turísticos se encuentran en áreas con relevancia ambiental y por consiguiente las acciones que puedan ser llevadas a cabo en ellas deben ser realizadas bajo los principios que rige dicha Ley, fundamentalmente dentro del Plan de Manejo y de acuerdo a la zonificación que surge de la misma. La Ley 352/94 establece los mecanismos adecuados para la protección, conservación y uso sostenible de las mismas tanto en tierras de dominio público como privado, que prevén en caso en un primer momento la categoría a la cual forma parte; la zonificación de las mismas en base a su categoría, grado de sensibilidad, entre otros criterios que son establecidos en el Plan de Manejo diseñado para cada área y que finalmente se constituye en el documento que establece las diferentes actividades que pueden ser implementadas en las mismas. Las actividades turísticas son una de las principales actividades consideradas como compatibles con el desarrollo sustentable.

- 3.10 La legislación prevé la conformación de un Consejo Nacional de Áreas Silvestres Protegidas que incluye a un representante de la SENATUR como miembro pleno de órgano, con lo cual se puede apreciar la significancia que tiene para la misma las actividades turísticas.
- 3.11 Las gobernaciones y los municipios encuentran un espacio de participación en el presente marco legal, ya que los mismos deben coordinar actividades tanto con la autoridad de aplicación
- 3.12 (SEAM) como también con la SENATUR, entidad responsable de los planes de desarrollo turísticos en los diferentes territorios, así como de proyectos concretos que afecten a un municipio en particular. En los casos en que los proyectos abarquen más de un municipio, las gobernaciones deberán coordinar las acciones entre todos los actores involucrados. En estos casos estas instituciones deberán reglamentar vía ordenanzas o resoluciones de modo a adecuar las acciones a ser desarrolladas en dichos territorios al marco legal de la presente ley.
- 3.13 El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Paraguay (SINASIP) es el conjunto de Áreas Silvestres Protegidas de relevancia ecológica y social, a nivel internacional, nacional y local, bajo un manejo ordenado y dirigido que permite cumplir con los objetivos y políticas de conservación establecidos por el gobierno paraguayo, según el Artículo 5° de la Ley de Áreas Silvestres Protegidas. Actualmente las Áreas Silvestres Protegidas cubren unas 7.501.771 Has., lo cual representa el 14,5 % del territorio nacional: 96% están bajo dominio público; 3% bajo dominio privado y 1% bajo dominio de Entes Autárquicos. El primer Plan Estratégico a 5 años del SINASIP fue elaborado en el año 1994, con acciones para cinco años y el Plan Estratégico actual, está actualmente en proceso de revisión y no existe una fecha límite para la aprobación por la SEAM.

4. Otras Leyes Nacionales

- 3.14 Además de las leyes y programas mencionados en el apartado anterior, Paraguay cuenta con otras disposiciones y normativas aplicables al Programa. Incluye: (a) Ley 96/92 de Vida Silvestre; (b) Ley 3556/08 de Pesca y acuicultura; (c) Ley N° 2.828 del Turismo; (d) Ley Orgánica Municipal 3.966/2010; (e) Ley 234/93 ratifica el convenio 169 de la O.I.T. sobre "Pueblos Indígenas y Tribales en Países independientes" y (f) Ley 904/81 crea el Instituto Paraguayo del Indígena (INDI). La EAE provee un breve análisis de este marco legal y su relevancia por el Programa.

5. Cumplimiento con las Políticas del Banco

- 3.15 El diseño del proyecto también se realizará en el marco de las **políticas operativas, directrices y normas** que rigen para los préstamos financiados por el Banco. Específicamente, el proyecto cumple con los principios establecidos en las siguientes políticas:

- Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703). El programa esta consistente con: (a) las directrices de transversalidad de los temas ambientales y sociales (Ver Plan de Gestión Ambiental y Social – Capítulo VI), incluyendo la integración de estos factores en la promoción, planificación y programación del desarrollo turístico; y (b) las directrices de salvaguardia, incluyendo un programa de mitigación de impactos socio-ambientales conforme a los requisitos de la legislación nacional pertinente sobre el proceso de licenciamiento ambiental.
- Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710): Es política del Banco evitar o minimizar los reasentamientos voluntarios, pero en caso de que sea necesario el reasentamiento, se deberá preparar un Plan de Reasentamiento. Debido a la naturaleza del presente programa, no se plantean reasentamientos.
- Política Operativa sobre Pueblos Indígenas (OP-765): que establece la importancia de y Directrices para (a) apoyar el desarrollo con identidad de los pueblos indígenas, incluyendo el fortalecimiento de sus capacidades de gestión; y (b) salvaguardar a los pueblos indígenas y sus derechos de impactos adversos potenciales y de la exclusión en los proyectos de desarrollo financiados por el Banco. En el caso específico del proyecto propuesto, el Plan de Gestión Ambiental y Social prevé procesos de acercamiento a las comunidades indígenas del Chaco Central y del Lago Yguazu para asegurar que se integra los valores culturales y las necesidades asociadas en el diseño, la selección, la implementación y el seguimiento de las actividades a ser financiadas en las comunidades.

B. Marco Institucional

3.16 La Ley 1561/00 estableció un marco institucional más ordenado para las funciones del Estado en materia de política y gestión ambiental en el país, instituyendo el Sistema Nacional Ambiental (SISNAM) –que resulta de la congregación de agencias con responsabilidad ambiental y no es una institución en sí misma-- y creando nuevas instancias, tales como: (i) el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), foro de discusión y definición de la política ambiental del país, presidido por el Secretario Ejecutivo de la SEAM, e integrado por representantes de unidades ambientales de entidades del Gobierno a nivel nacional, departamental y municipal, así como por representantes de entidades gremiales, sectores productivos privados y organizaciones no gubernamentales (ONGs); (ii) la Secretaría del Ambiente (SEAM), como órgano rector de la política ambiental; y entidad autónoma autárquica con personería jurídica, patrimonio propio y duración indefinida; (iii) las unidades ambientales de los Ministerios, secretarías y órganos públicos sectoriales de la administración central; y (iv) las secretarías y departamentos ambientales de los gobiernos departamentales y municipales.

1. Secretaría del Ambiente (SEAM)

3.17 La Secretaría del Ambiente (SEAM) es una secretaría de estado con rango ministerial y autarquía administrativa que tiene por objeto la formulación de políticas, así como la coordinación, la supervisión y la ejecución de las acciones

ambientales y de los planes, programas y proyectos enmarcados en el Plan Nacional de Desarrollo y aquellos referentes a la preservación y la conservación, la recomposición y el manejo de los recursos naturales; el ordenamiento ecológico y del ambiente en general, propendiendo al mejoramiento permanente de las condiciones de vida de los distintos sectores de la sociedad a modo de garantizar el crecimiento económico, la equidad social y sustentabilidad ecológica.

- 3.18 La SEAM tiene un presupuesto General para toda la Gestión, siendo estas distribuidas en dos Programas: 1. Programa Administrativo; 2. Programa de Desarrollo y Gestión Ambiental (4 Direcciones Generales + Dirección de Pesca). El Presupuesto anual actualmente ronda los Gs. 14 mil millones (según información proporcionada en entrevista directa), donde: 13 mil millones son aplicados a sueldos y gastos administrativos; y mil millones son utilizados para papelería. La información detallada de la cantidad de funcionarios no es de acceso público.
- 3.19 Está conformada por cuatro direcciones generales: 1. Dirección General de la Gestión Ambiental (DGGA), Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN), Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DGPCRH), 4. Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad (DGPCB); una Dirección de Planificación Estratégica; una Dirección Administrativa; una Dirección de Asesoría Jurídica y una Secretaría General.
- 3.20 El principal programa desarrollado hasta la fecha fue el SINASIP (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas) que dejó capacidades instaladas en todas las regiones donde actuaron (gobiernos municipales y departamentales), sin embargo, a la fecha carece de recursos financieros para sus actividades. La institución presentó un presupuesto para el próximo año orientado al fortalecimiento y apoyo a la descentralización con las habilitaciones de las Secretarías del Ambiente en las Municipalidades, además de otras instancias locales, departamentales, regionales de actuación.
- 3.21 La ley prevé la implementación de oficinas regionales de la SEAM. Sin embargo, según datos proporcionados por funcionarios de la entidad, a la fecha, estas oficinas no están efectivamente implementadas. Las únicas oficinas en el interior del país son las de Direcciones de Pesca, habilitadas en las ciudades de Encarnación, Ciudad del Este, Pilar y Concepción. Las mismas dependen de las oficinas de la SEAM en Asunción.

2. Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR)

- 3.22 La Secretaría Nacional de Turismo (SENATUR) es una entidad pública, con carácter de Secretaría dependiente, presupuestaria y funcionalmente, de la Presidencia de la República (Gobierno Central). Su presupuesto para el ejercicio 2010 es del orden de US\$4,5 millones. La entidad está conformada de una Dirección General de Gestión Turística y una Dirección General de Administración y Finanzas.

- 3.23 El Plan Maestro del Desarrollo del Sector Turístico en Paraguay contempla específicamente políticas para la conservación del Territorio (ver Ejes 4.2.1 y 4.2.2). Se proponen acciones para la conservación tanto en áreas protegidas públicas como privadas, con impacto positivo directo e indirecto en las comunidades aledañas.
- 3.24 La SENATUR tiene una participación activa en varias instancias relacionadas con el Ambiente. En efecto, la SENATUR fue invitada por la SEAM y participó en la elaboración de la ENPAB, en la mesa sectorial de Desarrollo de servicios (Turismo), proponiendo estrategias para la implementación del turismo sostenible en áreas silvestres.¹
- 3.25 Asimismo, este año, la SENATUR tomó la iniciativa y solicitó su nombramiento como miembro de la Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales (CONADERNA) del Congreso de la Nación. Recientemente la SENATUR ha solicitado su incorporación plena al Consejo Nacional del Ambiente esta instancia. Es necesario conformar articulaciones en el seno del CONAM para impulsar el PNT y otras iniciativas relacionadas
- 3.26 La SENATUR incorpora transversalmente la temática social y ambiental en todos los programas e iniciativas que implementa. Entre ellos, cabe mencionar:
- a. Proyecto Moisés Bertoni (Senatur-Seam, con fondos del FOCEM)
 - b. Cordillera del Ybyturuzú (Senatur-STP-Seam, con fondos de la AECID)
 - c. Talleres de gobernanza turística que incluyen temas ambientales
 - d. Buenas prácticas de sostenibilidad del Camino Franciscano
 - e. Asistencia técnica y capacitación a Microempresarios con fondos del FOCEM
 - f. Mesa de Turismo de Rediex
 - g. Proyecto Araucaria (Seam, con fondos del FOCEM)

3. Administraciones locales

- 3.27 A nivel departamental, existen ya 15 gobernaciones de un total de 17 que han creado dependencias dedicadas a la gestión ambiental en su respectiva localidad. Estas dependencias ambientales fueron creadas en los últimos 15 años. A nivel municipal, solo existen dependencias dedicadas a la gestión ambiental en los municipios de algunas capitales departamentales, tales como Asunción, Ciudad del Este y Encarnación. La Municipalidad de Asunción cuenta con una Dirección de Medio Ambiente de la cual forma parte el Centro de Educación Ambiental. Diez

¹ SEAM, PNUD/GEF. 2005. Estrategia Nacional y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad (ENPAB) 2004 - 2009

municipios conformaron, en 1998, la Asociación de Municipios de la Cuenca del Lago Ypacaraí, en respuesta a una iniciativa prevista en el Plan para el Control de la Contaminación de la Cuenca. Un paso importante hacia la consolidación del SISNAM y la implementación de la PAN será el fortalecimiento de los procesos de descentralización ambiental.

IV. CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIO-CULTURAL DE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN

- 4.1 La EAE incluye una caracterización detallada de las dos áreas de intervención del punto de vista ambiental y social. Se resumen abajo las principales características en términos de ecosistemas, hábitats críticos y características socioculturales.

A. Área de intervención del Sureste

1. Contexto Ambiental

- 4.2 En el eje se presenta un mosaico de fragmentos de ecosistemas muy transformados por la acción humana. Los principales ecosistemas son: El Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA), cuya distribución limita con el Pantanal y el Chaco Húmedo, al norte y oeste, hacia el sur limita con pastizales y humedales y hacia el este, se entremezcla con los bosques de Araucaria, otra de las eco-regiones del complejo de eco-regiones de Bosque Atlántico. La vegetación predominante es el bosque subtropical semi-deciduo. Las variaciones en el ambiente local y el tipo de suelo promueven la presencia de diferentes comunidades vegetales — bosques en galería, selvas de bambú, bosques de palmito (*Euterpe edulis*) y bosques de Araucaria.
- 4.3 Los Pastizales de la Mesopotamia compuesta mayormente por sabanas y humedales, en grandes superficies de herbazales con leñosas agrupadas en islas o leñosas aisladas; según los tipos de suelos imperantes y la intervención antrópica, las sabanas pueden ser: palmares, (con suelos hidromórficos o no), de espartillares, sabana parque, o sabanas de cerrados, entre las comunes. Esta región es una vasta y continua planicie en la que se alternan relieves ondulados, paisajes planos y zonas deprimidas. Se caracteriza por un conjunto de tipos de ecosistemas principalmente herbáceos, cuyo rasgo distintivo es que su composición florística está dominada por gramíneas.
- 4.4 El Cerrado es un mosaico de comunidades de sabanas y bosques, con especies arbóreas de crecimiento lento adaptadas a las características de los suelos, lluvias estacionales y a la ocurrencia de incendios. Los bosques ribereños del Cerrado, contienen especies típicas del Bosque Atlántico.
- 4.5 Los hábitats que son críticos constituyen el Bosque Atlántico del Alto Paraná cuya conversión a otros usos de la tierra ha sido prohibida por ley de la nación hasta el año 2013, los humedales que se encuentran protegidas por la ley de la nación que ratifica la Convención de Ramsar. Las áreas que pueden ser consideradas como sensibles son las siguientes:

- a. Las áreas con cobertura boscosa, actualmente están protegidas por la ley, debido al avance de la deforestación, en el pasado, y la fragmentación.
- b. Los humedales que están protegidos por la legislación vigente, se encuentran muy presionados por conversión a otros usos.
- c. Las áreas cercanas a cultivos agrícolas para evitar el riesgo de deriva de insumos agrícolas

2. Contexto socio-cultural

- 4.6 En relación a la presencia de comunidades indígenas, Caaguazú presenta la mayor cantidad de nativos de los departamentos del corredor sureste (6884 indígenas) pertenecientes a 49 comunidades de las etnias Ava Guaraní y Mbya en su mayoría. Estos representan apenas el 1.5 % de la población de este depto. Para el área de intervención se encuentran principalmente comunidades Ava Guaraní. En Alto Paraná residen 4.697 indígenas representando a 32 comunidades perteneciente también a las etnias Mbya y Ava Guaraní principalmente.
- 4.7 La ocupación principal de los nativos pertenecientes a las comunidades de la zona es principalmente la de agricultor y peón agropecuario. La tasa de analfabetismo de los Mbya es del 80% mientras que la de los Ava Guaraní del 42.7%. La migración Mbya desde sus territorios hacia las ciudades de Asunción, Encarnación y Ciudad del Este se hace cada vez más evidente.
- 4.8 Los Ava Guaraní plantan pequeñas chacras donde utilizan sistemas de cultivos tradicionales cultivando diversas plantas, verduras y frutas tradicionales. La recolección de miel sigue teniendo un lugar importante para su alimentación. En lo que a artesanía se refiere se destacan la cestería, relacionada íntimamente a la cultura del maíz, utilizada para transporte de este grano y también como recipientes. En los últimos veinte años el trabajo asalariado ha adquirido una importancia decisiva en la economía guaraní. Los indígenas salen de sus comunidades para ofrecer su fuerza de trabajo en establecimientos agrícolas.

B. Área de Intervención del Chaco

- 4.9 Considerando las grandes disimilitudes existentes entre el Chaco Central y el Chaco Húmedo, se dividió el análisis de acuerdo a cada una de estas regiones para los efectos de la EAE.

1. Chaco Húmedo

- 4.10 Los hábitats que pueden considerarse como críticos son los humedales, los ríos y riachos que sufren las consecuencias del represamiento natural, a causa de los depósitos de sedimentos, del Río Pilcomayo. Las dominantes sabanas de Karanda'y (Copernicia alba) y los bosques situados en los albardones presentan al parecer características relevantes de resistencia y resiliencia ante los disturbios naturales y antrópicos.

4.11 Las áreas sensibles son las siguientes:

- a. Las desembocaduras de los ríos y riachos, ya que presentan concentraciones importantes de biodiversidad.
- b. Los humedales al norte y al sur del eje, pues representan hábitats protegidos por la normativa vigente.
- c. Los remansos y formaciones rocosas (pasos difíciles para la navegación) en varios puntos, constituyen presas reguladoras naturales del caudal de aguas.

4.12 Las siguientes Áreas Silvestres Protegidas se encuentran en el corredor Sureste: Parque Ñu Guazú (parque urbano para ocio y ejercicios al aire libre, no es relevante para conservación de biodiversidad), Banco San Miguel y Bahía de Asunción, es relativamente reciente y se encuentra en proceso de consolidación a través del trabajo de la Municipalidad de Asunción y la ONG Guyra Paraguay, el proceso de elaboración del plan de manejo está finalizando. La consolidación de esta área puede diversificar la oferta para los turistas. Otras ASPs constituyen el Parque Nacional Ypacarai y las zonas de Reserva Cerro Ko'i y Cerro Chororí.

4.13 En la zona de influencia de esta área de intervención no existen sitios Ramsar designados. En la zona de influencia se encuentran las IBAs PY020 Estancias Golondrina y el Trébol, PY022 Estancia La Rafaela, PY024 Bahía de Asunción y PY025 Arroyos y Esteros. Con excepción de la Bahía de Asunción que es una Reserva Ecológica, en proceso de consolidación, todas las demás han sido designadas sobre establecimientos ganaderos privados, con ciertas restricciones para visitas.

2. Chaco Central

4.14 Los principales ecosistemas son:

- a. Las lagunas saladas y sus zonas aledañas ya que representan los hábitats más frágiles de la región.
- b. Sitios con suelos muy arenosos, debido a la fragilidad por riesgo de erosión eólica y desertificación.
- c. Pequeños “bajos” con cobertura de palmares de karanda’y (Copernicia alba), relictuales en ciertos sitios del Chaco central, pues representan las zonas más deprimidas del terreno,
- d. Paleocauces arbolados con vegetación de sabanas, debido a los suelos arenosos con alta capacidad de infiltración de aguas.

4.15 La única Área Silvestre Protegida es la Reserva Natural Fortín Salazar, es un ASP bajo dominio privado, dispone de un plan de manejo y se encuentra en proceso de construcción de infraestructura para la recepción de visitantes. Las Lagunas Saladas

del Riacho Yacaré constituyen sitio Ramsar e IBA (PY010), a pesar de no hacer parte formal del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay, está bien protegida y administrada, no dispone de plan de manejo y dispone de cierta infraestructura para la recepción de visitantes.

- 4.16 En la zona de influencia existen varias Áreas Importantes para las Aves (IBAs), como PY007 Fortín Toledo, PY008 Pirizal, PY009 Laguna Ganso, PY 015 Estancia Santa Asunción, PY016 Río Negro Bajo Chaco. Con excepción de Fortín Toledo que recibe visitantes, las demás que pertenecen a propiedades privadas, por lo general establecimientos ganaderos que restringen la entrada a visitantes.

C. Contexto Sociocultural

- 4.17 El territorio del Chaco se caracteriza por presentar las mayores extensiones territoriales y las menores densidades poblacionales del país. El área de intervención directa está asentada en dos departamentos: Presidente Hayes y Boquerón.
- 4.18 En relación a la presencia de comunidades indígenas, Boquerón es el departamento que tiene la mayor cantidad de población indígena del país con 19.754 de los Pueblos Nivacle, Guaraní Nandeva, Guaraní Occidental, Ayoreo, Angaité y Enlhet Norte. En Presidente Hayes también se encuentran asentada una significativa cantidad de indígenas (19.653), pertenecientes a los Pueblos Enlhet Norte, Enxet Sur, Angaité, Nivacle, Sanapaná y Toba.
- 4.19 Pese a la presencia de las colonias menonitas en el Chaco central (Filadelfia y Loma Plata) y de los extensos establecimientos ganaderos de la zona, la numerosa cantidad de habitantes indígenas se encuentran en proceso de desculturación.
- 4.20 Varias comunidades indígenas conviven con las menonitas integrándose así a sus costumbres y modo de vida. La integración de las colonias menonitas y las comunidades indígenas al desarrollo turístico debe respetar la identidad propia de cada una. Los nativos presentan altos índices en trabajo forestal, peones agropecuarios, trabajo doméstico, agricultor y albañiles. En cuanto a artesanía se destacan la Nivacle, Guaraní Occidental, Ayoreo y Enlhet por sus trabajos en lana tejida (ponchos) y cinturones, fajas y bolsos de fibra de caraguatá y artesanías en barro. También realizan esculturas en madera de palo santo. Todas las artesanías tienen como destino final la venta en los centros urbanos del país.

V. IMPACTOS SOCIO-AMBIENTALES POTENCIALES Y RIESGOS

- 5.1 La EAE dedica un capítulo completo y detallado para la identificación e evaluación de los impactos socio-ambientales directos, indirectos y cumulativos y para la presentación de las medidas de mitigación específicas de los impactos negativos por áreas de intervención y tipo de dimensión de los impactos (ambientales, económico, sociocultural). Además, la EAE incluye un análisis del nivel de cumplimiento del Programa a las salvaguardias ambientales y sociales del Banco, incluyendo OP-703.

Se resumen abajo las principales conclusiones al nivel del Programa en su totalidad. La información detallada sobre el análisis de los impactos y las medidas de mitigación correspondientes del Programa puede ser consultada en la [EAE](#).

- 5.2 Desde el punto de vista económico se considera que el programa influirá de manera positiva hacia el mejoramiento de infraestructura regional por establecimiento de los proyectos; con un aumento de la demanda de bienes y servicios; mejoras en la capacidad instalada para atención de turistas (hoteles, restaurantes, mejora de servicios de transporte). Esta situación positiva conducirá a la generación de oportunidades para la inversión privada en el área de influencia del Programa; el aumento de ingresos a ciertos actores por mayor movimiento comercial y una mejor distribución de recursos económicos por la dinamización de la economía, que se traduce también si las condiciones están dadas en un aumento de ingresos fiscales.
- 5.3 Considerando la generación de impactos positivos con la implementación del programa, tanto al nivel general, como al nivel regional o más específicamente local con los proyectos, afectarán en forma directa y positiva la generación de empleo directo e indirecto y el aumento de la demanda por capacidades mejoradas; lo cual bien orientado y motivado, debería crear conciencia en las personas hacia la importancia de conservar, recuperar y aprovechar los recursos de su comunidad que anteriormente no lo notaban como algo importante entre los aspectos del desarrollo, entre los que pueden ser citados los monumentos, sitios y edificios históricos y naturales.
- 5.4 Las expresiones culturales de igual modo asumirían un rol más relevante en la sociedad y con ello aumentaría la demanda de formas de arte tradicional tal como música, literatura, teatro, danza, artesanía, modos de vida, costumbres locales, gastronomía, naturaleza, etc. La presencia de culturas ancestrales otorga un valor agregado a todo lo expuesto y se considera que entre los impactos más importantes habrá una revitalización de las lenguas, costumbres, tradiciones y expresiones culturales de pueblos ancestrales minoritarios.

A. Impactos durante la fase de construcción

- 5.5 En la fase de construcción de la infraestructura prevista por el Programa Nacional de Turismo, los impactos serán aquellos derivados de la construcción de la infraestructura de los tres centros de visitantes, adecuaciones en rutas y embarcaderos menores, sobre un área total aproximada de 5.000 m², sin considerar áreas verdes, estacionamientos, cercas, accesos, veredas, etc. Es importante destacar que los impactos en esta fase, son puntuales, reducidos y, en su mayoría temporales, siendo los siguientes:
 - c. Movimiento de suelo para excavaciones y colocación de con cerca de cimientos con volumen extraído aproximado a 300 m³.
 - d. Limpieza de terreno sobre un área cercana a 5.000 m², en la cual solamente parte (menos de 50%) implicaría remoción de vegetación en áreas ya alteradas

como pastizales, áreas anteriormente utilizadas para cultivos agrícolas, o zonas urbanas y suburbanas (ejemplo estación fluvial en Chaco'i y embarcaderos menores en las localidades de Villa Hayes y Pirá Renda). No se realizará la construcción de infraestructura en zonas con cobertura boscosa o humedales protegidos.

- e. Generación de residuos totales a 3.500 Kg (0,66 Kg/10 personas/180 días/3 áreas de intervención). También se producirán unos 5.400 Kg de residuos de la construcción (10 Kg/180 días/3 áreas de intervención).
- f. Generación de efluentes serían formados unos 460 m³ de aguas servidas durante la construcción en las tres áreas de intervención.
- g. Otros impactos se refieren a riesgos relacionados a los trabajos de construcción, tales como: riesgo de derrame de combustibles y lubricantes, aumento de tráfico vehicular, riesgos de accidentes de obreros en actividades propias del trabajo, riesgo de incendios provocados y de aumento de cacería furtiva.
- h. Los impactos directos positivos son la generación de fuentes de empleo y el aumento de la demanda de mercaderías y servicios locales (alimentos, alojamiento, transporte, combustible, comunicación, logística, etc.).

B. Impactos durante la fase de operación

5.6 En la fase de operación y mantenimiento, según el análisis del marco de resultados, se establece un aumento importante de turistas, como resultante de las inversiones a ser realizadas por el programa. Para el año de 2010 se prevén 181.738 visitantes y para el 2015, año cinco de la operación del programa, el número de visitantes aumentaría a 283.028, lo que implicará en un aumento de cerca de dos veces de los flujos actuales observado.

5.7 La predicción de turistas a las áreas de intervención del programa para el año 2010 y 2015, para las áreas de intervención y los cálculos de estadía, por áreas de intervención, son presentados en los siguientes dos cuadros:

| Predicción de turistas | | | |
|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Áreas de intervención | Origen | Año 2010 | Año 2015 |
| Sureste | Internacionales | 1.141 | 16.152 |
| | Nacionales | 35.432 | 60.737 |
| Chaco húmedo | Internacionales | 14.926 | 31.536 |
| | Nacionales | 64.272 | 79.020 |
| Chaco central | Internacionales | 7.463 | 14.890 |
| | Nacionales | 58.504 | 80.693 |
| Total de visitantes | | 181.738 | 283.028 |

Días de estadía de visitantes

| | Internacionales | | Nacionales | |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | Línea base 2010 | Potencial 2015 | Línea base 2010 | Potencial 2015 |
| Sureste | 2 | 3 | 1,5 | 3 |
| Chaco húmedo | 3 | 4 | 2 | 2,7 |
| Chaco central | 3 | 4,3 | 2 | 3 |

- 5.8 El programa aumentará representativamente las visitas anuales de turistas, en el lapso de cinco años, lo que implicará en un incremento de las demandas de transporte, alojamiento, servicios básicos y energía, atribuibles al aumento del flujo. Sin embargo, el aumento de la estadía promedio sería cercano a un día, lo que es considerado como atribuible directamente al programa.
- 5.9 El aumento de la cantidad de visitantes, también implicará un acentuación en la presión sobre los recursos hídricos, generación de residuos sólidos, aumento de consumo de energía y mayor producción de aguas servidas, emisiones derivadas del transporte y la cantidad de personas, constituyéndose en los impactos ambientales más relevantes generados por el Programa.
- 5.10 Fue realizada una estimación de las presiones que se ejercerán sobre los recursos, con base en información de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos, para el año 2007, sobre usos promedios de energía, generación de residuos sólidos domiciliarios, generación de aguas servidas y consumo promedio de agua potable en las diferentes regiones donde se desarrollará el Programa. A partir de esa información, se realizó una estimación general de los impactos que tendría el aumento de visitantes en las diferentes áreas del Programa, como puede notarse en el próximo cuadro.

Parámetros para la estimación de los impactos ambientales

| Consumo de recursos y generación de residuos | Cantidades | | | Unidad de medida | Fuentes de referencia |
|--|--------------|---------------|---------|--------------------|--|
| | Chaco húmedo | Chaco central | Sureste | | |
| Generación de residuos sólidos domésticos | 0,94 | 0,94 | 0,94 | Kg./hab./día | SEAM & GTZ, (2002), se estima que turistas generarán igual cantidad que los residentes |
| Generación de Aguas servidas | 88 | 76 | 88 | Litros/persona/día | SEAM & GTZ, (2002) 80% del agua potable utilizada se convierte en agua servida |
| Consumo de Agua Potable | 110 | 95 | 110 | Litros/hab./día | DGEEC, 2007 |
| Consumo de energía eléctrica | 8,1 | 8,1 | 8,1 | Kwh/hab./día | DGEEC, 2007 |
| Gas Licuado de Petróleo | 0,13 | 0,13 | 0,13 | Kg./hab./día | DGEEC, 2007 |

C. Impactos ambientales y sociales en el área del Sureste:

- 5.11 Las intervenciones del programa en el área Sureste redundarán en el aumento de visitantes, para el año base de 2010, de 36.523 visitantes, hasta 76,889 visitantes para el año 2015, entre visitantes internacionales y nacionales, representando un aumento de 40.316 visitantes. La gestión de residuos sólidos, aguas servidas y abastecimiento de agua potable en los municipios menores son los impactos ambientales con mayor relevancia en esta área de intervención.
- 5.12 La generación de residuos sólidos y aguas servidas, aumentarán para el año 2015, hasta 38,78 Ton./Total de visitantes/Año 3.548 m3/Total de visitantes/Año, significando un aumento del orden de 110,23 % sobre lo que producirán los visitantes en el año 2010. Estas cantidades son significativas en el contexto de las localidades de acogida, como Juan E. O'leary, Caaguazú o Ciudad del Este ya que la disposición final es un tema relevante, pues estas ciudades, no disponen en la actualidad de sistemas de disposición adecuadas y para la proporción de visitantes esperados, constituyendo una acción para articulación entre las instituciones responsables de la gestión de los desechos.
- 5.13 El abastecimiento de agua potable que aumentará hasta 4.435 m3/visitante/año, implicará un aumento de 110,23 %, no representaría problemas para ser atendidos en Asunción, Ciudad del Este o Caaguazú, pero podría ser particularmente relevante para el municipio de Juan E. O'Leary, constituyendo una acción para articulación entre las instituciones responsables del abastecimiento de agua.
- 5.14 La biodiversidad importante para la conservación se encuentra en prácticamente todas las Áreas Silvestres Protegidas (ASPs), IBAS y el Parque Nacional Lago Ypoá, único sitio Ramsar, tanto en el BAAPA como en los Pastizales de la Mesopotamia. Varias ASPs son también IBAS. Sin embargo, solo algunas ASPs

como las siguientes tienen infraestructura y capacidades instaladas en la actualidad para la recepción de visitantes como: la Reserva Ecológica Bahía de Asunción, Reserva Natural Ypetí, Reserva Ecológica Itabó y Reserva Natural Isla Yacyretá y con ciertas restricciones la Reserva de Recursos Manejados Ybytyruzu y el Parque Nacional San Rafael (en la Reserva Cangüery de Guyra Paraguay, ya que otras áreas pertenecen a propiedades privadas). Para todas las IBAs es necesario promover el desarrollo de directrices acerca de la protección para las IBAs, de manera a establecer procedimientos para el manejo, la posibilidad de realización de visitas y promover estudios para determinar y aplicar el desarrollo de las visitas de acuerdo a la capacidad de carga de estas áreas importantes para la biodiversidad.

- 5.15 En el área de intervención conviven criollos, brasiguayos, descendientes de japoneses, descendientes de europeos, mennonitas, y algunas comunidades indígenas, en orden decreciente de cantidad de habitantes. El grupo de los indígenas constituye el más vulnerable, el programa no prevé ningún tipo de reasentamiento, sí un proceso de participación de estas comunidades. A pesar que estas comunidades tienen un cierto contacto con las culturas occidentales el aumento del arribo de turistas, afectará la vida habitual de las comunidades. El programa prevé un proceso para que las comunidades indígenas puedan realizar actividades económicas basadas en el turismo que les permita elevar su nivel de ingresos.
- 5.16 Al igual que en las dos áreas anteriores, existe el riesgo del aumento de problemas sociales (alcoholismo, criminalidad, prostitución y drogadicción), lo que requiere de la debida atención, para una acción coordinada y efectiva de las instancias responsables. El programa incluye un proceso de articulación para información y sensibilización permanente sobre los riesgos, además deberán preverse acciones para mejorar el control y la seguridad de la población local, para mejorar de las capacidades de los grupos vulnerables.
- 5.17 Las costumbres ancestrales de las comunidades indígenas tendrán un mayor nivel de exposición ante visitantes nacionales e internacionales, lo que podría redundar en un fortalecimiento de sus tradiciones y recuperar sitios patrimoniales importantes de sus culturas que en la actualidad se encuentran desvalorizadas. La mayor actividad económica derivada del programa podría incentivar la permanencia y la continuidad de sus tradiciones y sus modos de vida.

D. Impactos ambientales y sociales en el Chaco húmedo

- 5.18 Las inversiones a ser realizadas en el área de intervención del Chaco húmedo, redundarán en el aumento de visitantes, para el año base de 2010, de 79.198 visitantes, hasta 110,556 visitantes para el año 2015, entre visitantes internacionales y nacionales, representando un aumento del 39,59%. La gestión de residuos sólidos, aguas servidas y abastecimiento de agua potable en las localidades menores son los impactos ambientales con mayor relevancia en esta área de intervención.

- 5.19 La generación de residuos sólidos y aguas servidas, aumentarán para el año 2015, hasta 29,48 Ton./Total de visitantes/Año y 2.759,50 m³/Total de visitantes/Año, significando un aumento del orden de 39,59 % sobre lo que producirán los visitantes en el año 2010. Estas cantidades son relevantes en el contexto de las localidades de acogida, como Chaco'í (Villa Hayes), Villa Hayes (centro urbano) y Pirá Rendá (Mariano Roque Alonso), ya que Asunción, donde se estima pernoctarían la mayoría de los visitantes, dispone de un sistema de recolección que no representaría un problema mayor, aunque se debe señalar que la disposición final es un tema relevante para el área metropolitana, ya que el vertedero de Cateura está llegando a su capacidad límite. Sin embargo, las demás localidades mencionadas, no disponen en la actualidad de sistemas de disposición adecuadas y para la proporción de visitantes esperados.
- 5.20 Las intervenciones serán realizadas en Chaco'í, Villa Hayes y Mariano Roque Alonso, son localidades con incipiente infraestructura de servicios básicos y de gestión de residuos sólidos domiciliarios (recolección y disposición final). Estas localidades no poseen sitios de disposición de basuras, constituyendo una acción para articulación entre las instituciones responsables de la gestión de los desechos.
- 5.21 El abastecimiento de agua potable que aumentará hasta 3.449,38 m³/visitante/año, implicará un aumento de 39,59 %, no representaría problema para ser atendido en Asunción, pero podrían ser particularmente relevantes para las otras localidades como Chaco'í, Mariano Roque Alonso y Villa Hayes, particularmente en los períodos de inundaciones y bajantes cíclicas del Río Paraguay.
- 5.22 La biodiversidad relevante para la conservación se encuentra en las siguientes áreas: la Reserva Ecológica e IBA PY024 Banco San Miguel y Bahía de Asunción que se encuentra en proceso de elaboración del plan de manejo por la Municipalidad de Asunción y la ONG Guyra Paraguay. Otras Áreas importantes para las Aves (IBAs) son: PY020 Estancias Golondrina y El Trébol, PY022 Estancia La Rafaela y PY025 Arroyos y Esteros. Para todas las IBAs es necesario promover el desarrollo de directrices acerca de la protección para las IBAs, de manera a establecer procedimientos para el manejo, la posibilidad de realización de visitas y promover estudios para determinar y aplicar el desarrollo de las visitas de acuerdo a la capacidad de carga de estas áreas importantes para la biodiversidad.
- 5.23 En el área de intervención conviven criollos y algunas comunidades indígenas, en orden decreciente de cantidad de habitantes. El grupo de los indígenas constituye el más vulnerable y el programa no prevé ningún tipo de reasentamiento, sí un proceso de participación de estas comunidades. A pesar que estas comunidades tienen un mayor contacto con las culturas occidentales, a través de programas de cooperación recibidas y del comercio de sus artesanías, el flujo de turistas que arribará, podrá afectar la vida habitual. El programa prevé un proceso para que las comunidades indígenas puedan realizar actividades económicas basadas en el turismo que les permita elevar su nivel de ingresos.

- 5.24 Al igual que en el Chaco central, existe el riesgo del aumento de problemas sociales (alcoholismo, criminalidad, prostitución y drogadicción), lo que requiere de la debida atención, para una acción efectiva de las instancias responsables. El programa incluye un proceso de articulación para información y sensibilización permanente sobre los riesgos, además deberán preverse acciones para mejorar el control y la seguridad de la población local, para mejorar de las capacidades de los grupos vulnerables. Las costumbres ancestrales de las comunidades indígenas tendrán un mayor nivel de exposición ante visitantes nacionales e internacionales, lo que podría redundar en un fortalecimiento de sus tradiciones y recuperar sitios patrimoniales importantes de sus culturas que en la actualidad se encuentran desvalorizadas. La mayor actividad económica derivada del programa podría incentivar la permanencia y la continuidad de sus tradiciones y sus modos de vida.

E. Impactos ambientales y sociales en el Chaco Central

- 5.25 Para el área de intervención del Chaco central, se realizarán inversiones que resultarán en el aumento de visitantes, de 65.967 para el año base de 2010, hasta 95.583 visitantes para el año 2015, entre visitantes internacionales y nacionales, representando un aumento del 44,9%, para el año de referencia.
- 5.26 En el Chaco central el agua potable es el factor más importante para el desarrollo, presentando dificultades de abastecimiento, ya en la actualidad, debido al aumento de la cantidad de habitantes y de industrias, lo que ha conducido que en los últimos años se manifiesten ciertos periodos con carencia de este recurso para consumo humano y para riego. En el área de intervención, este recurso puede representar un problema mayor, no existiendo instalaciones que puedan satisfacer el aumento en la demanda de agua, lo que indica que estos lugares no están preparados, hoy en día, para elevados flujos de visitantes. Se debe mencionar el proyecto de Acueducto para el Chaco central, un proyecto del Gobierno, con autoridades departamentales y locales, sectores productivos y otros actores locales. Sin embargo, este proyecto que se encuentra en debate, no se ha concretado hasta la fecha.
- 5.27 Los temas de abastecimiento de agua potable que aumentará en el orden 2.814 (m³/visitante/año), y energía eléctrica que aumentará en 239.890 (Kwh/visitante/año), respectivamente, con un aumento de 44.90 %, siendo especialmente importantes, ya que en la región el agua constituye un factor limitante para el desarrollo y el abastecimiento de la energía eléctrica en el país están condicionadas a la capacidad de transmisión de la electricidad, desde las centrales de generación, hasta los centros de consumo. Estos dos factores deben ser tomados en consideración en las respectivas instancias de manera a atender el aumento de la demanda, pudiendo requerir inversiones adicionales. Para el aumento del consumo de gas licuado de petróleo, en 4 Ton./Total de visitantes/Año, se estima que el aumento de la demanda será abastecido por el mercado del producto.
- 5.28 La generación de residuos sólidos y aguas servidas, por ejemplo, crecen de forma importante 89,85 Ton./Total de visitantes/Año y 2.251 m³/Total de visitantes/Año, significando un aumento del orden de 44,90 % sobre lo que generarán los visitantes

en el año 2010. Estas cantidades son relevantes en el contexto de las ciudades de acogida, como Filadelfia, Loma Plata y Neuland, ya que estas no disponen de sistemas de disposición adecuadas y para la proporción de visitantes esperados.

- 5.29 Con respecto a la biodiversidad importante para la conservación en el área de intervención, la única área silvestre protegida bajo dominio privado “Reserva Natural Fortín Salazar”, los sitios Ramsar y las Áreas Importantes para las Aves (IBAs), designadas. Es necesario, formalizar y ejecutar el plan de manejo para la primera y desarrollar directrices acerca de la protección para los sitios Ramsar y las IBAs, de manera a establecer procedimientos para el manejo, la posibilidad de realización de visitas y promover estudios para determinar y aplicar el desarrollo de las visitas de acuerdo a la capacidad de carga de estos tres tipos de áreas importantes para la biodiversidad.
- 5.30 Impactos sociales: En el área de intervención conviven indígenas, menonitas y criollos, en orden decreciente de cantidad de habitantes. El grupo de los indígenas constituye el más numeroso, diverso y vulnerable, el programa prevé un proceso de participación con las comunidades, no se prevé ningún tipo de reasentamiento. Sin embargo, el flujo de turistas que llegará, afectará la vida habitual. El Programa prevé un proceso para que las comunidades indígenas puedan realizar actividades económicas basadas en el turismo que les permita elevar su nivel de ingresos y frenar el éxodo existente actualmente hacia los centros urbanos.
- 5.31 Un impacto indirecto al programa constituye un complejo problema actual, que podría agudizarse, es el riesgo del aumento de problemas sociales (alcoholismo, criminalidad, prostitución y drogadicción), lo que requiere de la debida atención, para una acción efectiva de las instancias responsables. El programa debe desarrollar un proceso de articulación para información y sensibilización permanente sobre los riesgos, además deberán preverse acciones para mejorar el control y la seguridad de la población local para mejorar de las capacidades de los grupos vulnerables. Por último, las costumbres ancestrales de las comunidades indígenas tendrán un mayor nivel de exposición ante visitantes nacionales e internacionales, lo que podría redundar en un fortalecimiento de sus tradiciones y recuperar sitios patrimoniales importantes de sus culturas que en la actualidad se encuentran desvalorizadas. La mayor actividad económica derivada del programa podría reducir el proceso de migración que sufren actualmente muchos pueblos e incentivar la permanencia y la continuidad de sus tradiciones y sus modos de vida.

VI. PLAN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

- 6.1 El Plan de Gestión Socio-Ambiental prevé la implementación de 8 programas para asegurar la viabilidad socio-ambiental del Programa Nacional de Turismo. En resumen, incluye los siguientes elementos:

A. Integración de criterios socio-ambientales en la promoción, planificación, y programación turística

6.2 El objetivo es integrar los criterios socio-ambientales en intervenciones estratégicas del Programa tal como la promoción y la planificación.

- a. Con respecto a la promoción, se prevé la inclusión de los principios de turismo responsable adaptados a la realidad local de las dos áreas de intervención en la formulación y la ejecución del plan de marketing de Paraguay (actividad 2.1).
- b. Con respecto a la planificación turística, se prevé promover el ordenamiento territorial alrededor de los sitios seleccionados para los proyectos para prevenir los impactos indirectos de cambios del uso de la tierra asociado al crecimiento del turismo previsto particularmente en el área de intervención del Chaco.
- c. Desarrollo, durante la ejecución del programa de un proceso con los stakeholders para lograr las normas para el turismo responsable, con principios, criterios e indicadores de seguridad y de calidad.
- d. Se propone establecer los mecanismos necesarios para desarrollar un proceso que permita delinear, validar e integrar los criterios socio-ambientales relevantes al Sistema Nacional de Estadísticas de SENATUR (actividad 2.4).

B. Programa de mitigación de impactos socio ambientales

6.3 Este programa consistente en la inclusión de las respectivas medidas de mitigación de los impactos socio-ambientales mencionados en la sección anterior, la EAE y las fichas técnicas de los tipos de proyectos previstos en el Componente de Creación de Productos Estratégicos Turísticos. Será dirigido por el especialista ambiental de la Unidad Ejecutora del Programa que deberá articular con las autoridades locales y regionales, la comunidad en la zona de influencia de los proyectos muestra, los prestadores de servicios y fundamentalmente con las autoridades de SENATUR para el cumplimiento apropiado de las medidas resultantes de los PGA de los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos. En ellos serán identificados los responsables de cada una de las acciones propuestas y de la implementación de las medidas de mitigación.

6.4 Para el cumplimiento del programa debe ser establecido un cronograma de trabajo y acciones a ser realizadas y la condición en que serán implementados, así como también el alcance del seguimiento y los mecanismos para que cada uno de los actores cumpla con los roles definidos. Teniendo en cuenta que las Licencias Ambientales tienen una duración de dos años prorrogables, es recomendado que se de seguimiento en forma constante a las medidas de mitigación durante ese periodo y se debe extender por todo el ciclo del programa.

- 6.5 Para iniciar el proceso y determinar necesidades para cumplir con los objetivos es necesario: (a) presentar e intercambiar información sobre las actividades de planificación y ejecución del programa, normas ambientales a ser cumplidas en los proyectos de infraestructura y procedimientos, para lograr las licencias y supervisión ambiental; y (b) armonizar, en el tiempo, las etapas de planificación y ejecución de los proyectos, con las etapas del proceso de otorgamiento de licencias ambientales. Para esto, se debe realizar un evento técnico, en los inicios de la implementación del programa, con la participación de los equipos de profesionales de SENATUR y SEAM. Posteriormente, na vez que se hayan formulado las acciones a ejecutar, se deberá realizar otro evento, con la participación de SENATUR, SEAM, otras agencias del gobierno central, los representantes de las municipalidades y gobernaciones afectadas, para identificar las acciones para la implementación del Programa y los roles y responsabilidades en la aplicación de los PGAs en el ámbito de cada institución.
- 6.6 El Reglamento Operativo del Programa incluye los criterios de elegibilidad socio-ambiental de los proyectos, los procedimientos de otorga de licencias ambientales, y los indicadores de seguimiento y evaluación.
- 6.7 Con respecto al proceso de licenciamiento ambiental, la EAE ha identificado los proyectos que van a necesitar el Cuestionario Ambiental Básico (CAB), a ser completado por el especialista ambiental de la UEP. Otras funciones de la UEP consistirán en la preparación de los términos de referencia para las licitaciones para proyecto, construcción y mecanismos de operación de los proyectos muestra, los Estudios de Impacto Ambiental, la contratación de la entidad que desarrollará las diferentes tareas, el desarrollo del proceso EvIA y el monitoreo del cumplimiento del PGA para mitigación de los impactos socio-ambientales.

C. Programa de mejoramiento ambiental y acompañamiento sociocultural

- 6.8 Para complementar las acciones de mitigación de los impactos socio-ambientales, el Programa prevé en ambas áreas de intervenciones iniciativas dirigidas al mejoramiento de la gestión ambiental de los atractivos naturales existentes y el acompañamiento sociocultural, en particular:
- a. Apoyo a la planificación y la gestión de usos públicos en zonas naturales del Chaco Central y Húmedo, Chaco'í y los embarcaderos menores y la zona de influencia del Lago Yguazú, con acciones tales como construcción y habilitación de infraestructuras, miradores, senderos, baños, señalética, interpretación ambiental, capacitación de guías locales y prestadores de servicios. (Ver Proyectos Muestra, y Actividades 1.4, 1.5, 1.2.2., 1.7.2.1 y 1.9.2.1)
 - b. Procesos de acercamiento a las comunidades indígenas del Chaco Central y del Lago Yguazu, incluyendo reuniones previas con ONGs y organizaciones que trabajan en las zonas para acordar un plan de acción y subscribir convenios de trabajo, talleres de consulta que serán realizados en las

comunidades que hayan aceptado la actuaciones, atendiendo la cultura, situación y necesidades de cada una de ellas, convenios con los centros culturales de cada zona, para la difusión de las diferentes culturales ancestrales existentes, y la recopilación de lecciones aprendidas. La etapa de acercamiento será complementada por un proceso de preparación de las comunidades indígenas para recibir los visitantes. Este proceso permitirá la valorización de la identidad y el respeto a las culturas ancestrales de manera a potenciar el turismo como fuente de ingresos para los pueblos indígenas.

D. Programa de Fortalecimiento Institucional

- 6.9 El programa de fortalecimiento institucional tiene como objetivo promover el aumento de las capacidades de gestión y desempeño socio-ambiental, dirigido a las municipalidades y gobernaciones, así como a las agencias del gobierno central, participantes. Este proceso incluye, entre varios otros: (a) módulos de entrenamiento en ordenamiento ambiental para desarrollo turístico; (b) eventos de capacitación de los gestores municipales y de las gobernaciones directamente involucradas en los proyectos de inversión (temas: marco legal aplicable, uso apropiado de equipos, relaciones inter-personales, comportamiento apropiado para tratar con turistas, uso y mantenimiento de equipos, herramientas y muebles, conductas apropiadas en áreas naturales o sensibles, relacionamiento apropiado con comunidades indígenas, primeros auxilios, entre otros que sean priorizados); (c) realización de talleres de sensibilización sobre problemas ambientales potenciales, para los tomadores de decisión en las dos áreas de intervención; y (d) asistencia técnica en gestión ambiental para el turismo (entre las cuales se mencionan; técnicas de evaluación ambiental rápida, determinación de la capacidad de carga en áreas naturales o sensibles, medidas de control del uso público en áreas naturales, buenas prácticas para administrar infraestructuras de visitantes en áreas naturales o sensibles), para los funcionarios de la SENATUR, la SEAM, municipalidades, gobernaciones y otras entidades participantes. (Ver Actividad 2.6).

E. Programa de Capacitación

- 6.10 El programa de capacitación está dirigido al personal a ser contratado por los prestadores de servicios, destinados a la atención de los diferentes servicios a ser requeridos por los turistas, entre los cuales se identifican preliminarmente, los siguientes temas, entre otros:
- a. Conductas apropiadas en áreas naturales o sensibles,
 - b. Relacionamiento apropiado con comunidades indígenas,
 - c. Cultura general sobre las áreas de intervención,

F. Educación Ambiental

6.11 Este programa está dirigido a las autoridades locales y regionales, la comunidad en la zona de influencia de las áreas de intervención del Programa, los proyectos muestra, los prestadores de servicios y su personal, a través de eventos presenciales, programas de radio y televisión locales, talleres y folletos. Abordando diferentes temas relacionados al Programa y los impactos socio-ambientales que son generados por el mismo y las medidas de mitigación que deben ser implementadas, los temas son los siguientes (Ver actividad 2.6):

- a. El Programa Nacional de Turismo y sus áreas de intervención, productos y atractivos turísticos regionales y locales.
- b. Problemas ambientales regionales y posibles soluciones,
- c. Problemas ambientales relacionados al aumento del turismo y posibles soluciones,
- d. Áreas Silvestres Protegidas, Sitios Ramsar, Áreas Importantes para las Aves (IBAs),
- e. Pueblos indígenas y su identidad cultural en las zonas de influencia de las áreas de intervención,

G. Programa de Sensibilización

6.12 Dirigido al público en general a través de spots de radio y televisión, publicaciones en medios impresos, desarrollo y mantenimiento de una página Web departamental y municipal sobre el proyecto muestra local. Se recomienda la realización de al menos un tipo de publicación, uno por semestre, durante los cinco años de implementación del programa. Los temas propuestos son los siguientes (actividad 2.2):

- a. El Programa Nacional de Turismo y sus áreas de intervención, productos y atractivos turísticos regionales y locales.
- b. Áreas Silvestres Protegidas, Sitios Ramsar, Áreas Importantes para las Aves (IBAs).
- c. Pueblos indígenas y su identidad cultural en las zonas de influencia de las áreas de intervención

H. Programa de monitoreo

6.13 El objetivo es realizar el control del cumplimiento de los indicadores socio-ambientales del Programa (ver abajo), durante los cinco años de ejecución, el alcance geográfico constituyen las dos áreas de intervención. Consiste en una auditoria técnica de resultados a realizar en base al proceso de Evaluación del

Impacto Ambiental, uno en la fase intermedia del Programa y otra a la finalización de la ejecución del Programa. Los puntos centrales constituyen los siguientes:

- 6.14 El Especialista en Planificación y Monitoreo realizará esta actividad, que se llevará a cabo en el marco del Sistema de Evaluación y Monitoreo del Programa (Ver presupuesto).

VII. RESPONSABILIDAD Y COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

- 7.1 Para la implementación de las acciones recomendadas en el Plan de Gestión Ambiental, SENATUR deberá articular las acciones con la SEAM, Gobernaciones y Municipalidades, a través de la creación de una Unidad Ejecutora del Programa (UEP) que incorpore un director, un profesional especialista ambiental y otro profesional especialista social, cuyas responsabilidades serán compartidas con el director de la UEP, entre las cuales se encuentran:
 - a. La preparación, presentación a la SEAM y seguimiento de los documentos para iniciar e implementar el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental.
 - b. La supervisión de del proceso de otorgamiento de las licencias ambientales para cada proyecto muestra y menores intermedios.
 - c. La supervisión del cumplimiento de las medidas de mitigación durante el periodo de construcción y operación de la infraestructura e implementación de las acciones.
 - d. La elaboración de los pliegos de bases y condiciones para la licitación del diseño, construcción y mecanismos de operación de los proyectos muestra y el monitoreo de las operaciones.
 - e. La articulación de las acciones socio-ambientales junto a instituciones públicas, como también comisionarse la contratación, ejecución y monitoreo de las actividades a ser contratadas junto a empresas privadas u organizaciones de la sociedad civil.
- 7.2 La identificación y gestión para realización de oportunidades complementarias en las áreas de intervención del programa.
- 7.3 Asimismo, las acciones a ser implementadas deberán ser coordinadas y articuladas con otras instituciones que tengan responsabilidades legales para la gestión de las diferentes actividades. Estas instituciones son: SEAM, MEC, MOPC, MSPBS, INDI, Policía Nacional, Itaipú, EBY, Prefectura Naval, y otras; además de las entidades privadas locales que sean pertinentes (Cooperativas, Organizaciones de la Sociedad Civil (Organizaciones Comunitarias de Base, Organizaciones No Gubernamentales).

- 7.4 Específicamente, se recomienda crear mecanismos para articular la participación activa de las municipalidades que están ubicadas en la zona de influencia de los proyectos muestra. Se propone establecer un comité local, según lo establecido en las normativas de turismo y municipal, para cada área de intervención, compuesto entre otros por: Representante de SENATUR, representante de Municipalidad, representante de Gobernación, representante de empresas relacionadas y representante de otras agencias del gobierno central afectadas.

VIII. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

- 8.1 Para el diseño de este programa se realizó un proceso consultivo de validación y participación, a través de reuniones, talleres participativos y otros eventos, medios y herramientas, que permitieron informar a las comunidades potencialmente beneficiarias sobre los objetivos del proyecto y consensuar y validar la propuesta de inversiones a realizar.
- 8.2 Específicamente, se realizaron 3 talleres de consultas en municipios aledaños a las áreas en las que se ubicarán los proyectos muestra, invitando a actores relevantes de la zona. Todos los presentes se mostraron interesados en apoyar el programa e integrar esfuerzos. En todas las áreas existen iniciativas de fortalecer el turismo y muchos proyectos en desarrollo deberán ser capitalizados e integrados. Los detalles de las actas de los talleres realizados se encuentran en los Anexos 8, 9 y 10 de la EAE.

IX. INDICADORES

- 9.1 En función de los resultados de la EAE, se propone recolectar la siguiente información al principio de la ejecución del Programa (durante el diseño final de los proyectos muestra y la Evaluación del Impacto Ambiental) y una frecuencia regular durante la ejecución:
- a. Línea de base ambiental para proyecto muestra, estableciendo parámetros de: (a) estado y cobertura aproximada de ecosistemas, flora y fauna; (b) estado de recursos hídricos, (c) estado de sitios patrimoniales y (d) definición de biodiversidad indicadora;
 - b. Línea de base socio-cultural para cada proyecto muestra, estableciendo parámetros de: a) cantidad de población y tipo de población; (b) cantidad de visitas turísticas anuales; (c) cantidad y frecuencia de fiestas tradicionales; (d) ingresos per-cápita y fuentes y (e) tipo de equipamiento y hogares.
- 9.2 Además, se deberán plantear objetivos ambientales y sociales a mediano y largo plazo y los indicadores correspondientes para la etapa de operación de los proyectos muestra, con el fin de realizar el seguimiento durante la vida útil de cada proyecto. Potenciales objetivos ambientales y sociales a considerar en cada proyecto de inversión serían:

- a. **Objetivos Ambientales:** (i) Cobertura de obras de saneamiento (alcantarillado, agua potable, electricidad, gestión de residuos) en el proyecto muestra; (ii) Mantenimiento de biodiversidad indicadora; (iii) Mejoramiento o mantenimiento de la calidad de agua para diversos usos (humano, recreacional, animal e irrigación) de manera a cumplir con las normas de calidad vigentes; y (iv) Mantenimiento del valor paisajístico del área del proyecto muestra.
- b. **Objetivos Sociales:** (i) Participación de las comunidades afectadas y de actores clave en el desarrollo del proyecto; (ii) Medición del aumento de ingresos en los diferentes segmentos de las comunidades beneficiarias en porcentajes anuales a partir del año uno; y (iii) aumento de actividades económicas relacionadas al turismo entre los años uno y cinco del Programa.

X. PRESUPUESTO AMBIENTAL

9.3 El presupuesto total socio-ambiental del Programa es de un poco más de US\$ 990.000 para los 5 años de ejecución del Programa, el cual es adecuado para este tipo de operación. El mismo contempla la implementación de los programas contenidos en el Plan de Gestión Ambiental, además de la contratación de un experto ambiental que asegure la implementación correcta de los procesos, y sus gastos de traslado a las áreas de intervención. Asimismo, incluye los honorarios correspondientes al consultor que realizará el monitoreo en la etapa intermedia y en la etapa final del Programa. Para más detalles, ver la Tabla siguiente:

Presupuesto Ambiental

| Ítem | Ref. en el Presupuesto | Costo (US\$) | Unidad | Total Unidades | Costo Total (US\$) |
|--|-------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|
| Experto Ambiental | UCP | 1.400 | Meses | 60 | 84.000 |
| Gastos de Viajes y Viáticos | UCP | 450 | Viaje | 120 | 54.000 |
| Mundo Guaraní Vivencial - Evaluación de Impacto Ambiental | 1.1.2.1 | 45.000 | -- | 1 | 45.000 |
| Integración y participación de comunidades locales e indígenas en el Mundo Guaraní Vivencial | Actividad 1.3 | 238.000 | -- | 1 | 238.000 |
| Estación Turística Fluvial de Chaco'i - Evaluación de Impacto ambiental | 1.4.2 | 45.000 | -- | 1 | 45.000 |
| Centro Interpretativo del Gran Chaco Americano - Evaluación de Impacto Ambiental | 1.8.2 | 45.000 | -- | 1 | 45.000 |
| Proceso de integración y participación de comunidades indígenas del Gran Chaco Americano. | Actividad 1.10 | 341.000 | -- | 1 | 341.000 |
| Adecuación turística de la ruta Transchaco - Evaluación de Impacto ambiental | 1.11.1 | 15.000 | -- | 1 | 15.000 |

| | | | | | |
|--|---|---------------------|-----------|-----|----------------|
| Capacitación de los actores turísticos locales de las áreas de los Proyectos Muestra | 1.2.2., 1.7.2.1 y 1.9.2.1 | 25 | US\$/hora | 800 | 20.000 |
| Programa de Educación Ambiental | Actividad 2.6 | 20.000 | -- | 3 | 60.000 |
| Programa de Mitigación de Impactos | Ejecutado por los consultores socio-ambientales de la UEP | sin costo adicional | | | |
| Programa de Sensibilización | 2.2 | 10.000 | -- | 3 | 30.000 |
| Proceso de Fortalecimiento Institucional | 2.6 | 10.000 | -- | 1 | 10.000 |
| Programa de identificación y gestión de oportunidades complementarias | Ejecutado por los consultores socio-ambientales de la UEP | sin costo adicional | | | |
| Programa de monitoreo | Evaluaciones | 2.500 | Eventos | 2 | 5.000 |
| TOTAL | | | | | 992.000 |