

REPÚBLICA DEL PARAGUAY

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR AGUA Y SANEAMIENTO



Ministerio de
Obras Públicas y
Comunicaciones



Secretaría del
Ambiente



Servicio Nacional de
Saneamiento
Ambiental



Empresa de
Servicios Sanitarios
del Paraguay



Ente Regulador de
Servicios
Sanitarios del
Paraguay

APOYO TÉCNICO Y FINANCIERO



BANCO INTERNACIONAL DE RECONSTRUCCIÓN Y FOMENTO
(BIRF)

MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL
(MGAS)

2 de febrero de 2009

TABLA DE CONTENIDO

A.	INTRODUCCIÓN	8
	Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)	8
	Objetivos Específicos del MGAS	9
	Contenido del MGAS.....	9
B.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	10
	Objetivos del Proyecto	10
	Componentes del Proyecto.....	10
C.	TIPOLOGÍA DE OBRAS DEL PROYECTO Y POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS AMBIENTAL Y SOCIAL DEL BANCO MUNDIAL	12
	Tipología de Obras.....	12
	Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial Activadas en el Proyecto.....	13
D.	EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL GENERAL	15
	Metodología y Fuentes de la Evaluación Ambiental y Social General	15
	Resumen de los Resultados de la Evaluación Ambiental y Social General.....	15
	Ambiental	15
	Social 17	
	Diversidad y Género	17
	Actores.....	19
	Marco Institucional y Legal.....	20
	Participación	20
	Riesgos	21
E.	ENFOQUE DE DEFINICIÓN DE POSIBLES OBRAS, CATEGORÍAS, ÁREAS DE INFLUENCIA, Y POBLACIÓN INVOLUCRADA	21
	Enfoque	21
	Categoría de Obras Según su Escala de Posibles Impactos Ambientales y Sociales	22
	Obras Urbanas Mayores.....	22
	Obras Urbanas Menores.....	22
	Obras Rurales, Inicialmente todas Menores	22
	Áreas Principales de Estudio/Influencia y Población Beneficiaria	22
	Obras Urbanas Mayores de Saneamiento, Áreas Principales de Estudio/Influencia, Población Beneficiaria y Líneas de Base para Evaluación Ambiental y Social	23
	Gran Asunción	23
	Bases para la Evaluación Ambiental del Área de Estudio/ Influencia de Gran Asunción	24
	Bases para la Evaluación Social del Área de Estudio/ Influencia de Gran Asunción	26
	Población Beneficiaria Total Gran Asunción	26
	Población Total e Indicadores de Cobertura de Servicios de AS, Económicos y Sociales de Gran Asunción	26
	Población Total e Indicadores de Cobertura de Servicios de AS, Económicos y Sociales de Asunción	27

Población Total e Indicadores de Cobertura de Servicios de AS, Económicos y Sociales del Departamento de Central (al cual pertenece el Gran Asunción)	28
Obras Urbanas Mayores de Saneamiento de Gran Asunción Priorizadas	
Preliminarmente, Área de Estudio y Beneficiarios.....	29
a. Cuenca de Itay	29
b. Cuenca del Distrito de de San Lorenzo.....	29
c. Cuenca del Distrito de Luque	30
d. Cuenca del Distrito de de Mariano Roque Alonso	31
e. Cuenca de Lambaré	31
f. Mejoramiento de Emisarios de Descarga en el Río Paraguay en Gran Asunción ..	32
Líneas de Base para Evaluación Ambiental y Social, incluida Población Beneficiaria, de Obras Urbanas Mayores de Saneamiento de Caacupé.....	33
Bases para la Evaluación Social del Área de Estudio/ Influencia de Caacupé	33
Obras Urbanas Menores Priorizadas Preliminarmente	33
Saneamiento	33
g. Centro de Asunción	33
Agua Potable	34
h. Viñas Cué.....	34
Obras Rurales Menores	34
a. Obras Comunidades Rurales No Indígenas	34
Sistemas de Agua Potable	35
Obras de Saneamiento	35
Bases para la Evaluación Ambiental y Social de Áreas de Estudio/ Influencia de las Obras Rurales para Comunidades No Indígenas	35
Metodología de Selección de las Comunidades Rurales No Indígenas.....	36
b. Obras Comunidades Rurales Indígenas	37
Bases para la Evaluación Ambiental Social y Áreas de Influencia de las Obras Rurales Indígenas	38
F. METODOLOGÍA DE CLASIFICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE SUBPROYECTOS	38
Primer Macro-proceso: Asignación de Tipología del Subproyecto.....	39
Segundo Macro-proceso: Clasificación del Subproyecto en Función de su Sensibilidad al Medio Natural donde se desarrollará.....	41
Tercer Macro-proceso: Categoría Ambiental del Subproyecto	42
Cuarto Macro-proceso: Clasificación de un subproyecto en función de la “Sensibilidad del Medio Social”	43
Quinto Macro-proceso: Categoría Ambiental y Social del Subproyecto	44
F. ESTUDIOS REQUERIDOS EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO	44
Ambiental.....	44
Categoría A.....	44
Categoría B.....	45
Categoría C.....	45
Social 45	
F. REPORTES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE USO INTERNO	46
Ficha de Evaluación Preliminar Ambiental y Social (FEPAS) - Anexo 9.....	46

Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS) - Anexo 11	46
Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS) - Anexo 12	46
Reporte Final de Cumplimiento Ambiental y Social (REFICAS) - Anexo 13	46
F. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE ACUERDO CON LA CATEGORÍA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO	47
a. Etapa de Evaluación	48
b. Perfil	48
c. Prefactibilidad	48
d. Factibilidad	49
Diseño de Ingeniería	49
Licenciamiento Ambiental	49
Licenciamiento Ambiental de Subproyectos Categorías A y B	50
Licenciamiento Ambiental de Subproyectos Categoría C	51
Licitación y Contratación	52
Ejecución de Obras	52
Finalización Construcción de Obras	52
Responsabilidades en Materia de Permisos	52
Control y Seguimiento Ambiental por la SEAM	53
G. COMUNICACIÓN Y CONSULTA DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL SOCIAL Y ÉSTAS EN LOS SUBPROYECTOS	53
I. GESTIÓN DE RECLAMOS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	59
J. PLAN Y PRESUPUESTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO	60
Presupuesto del Plan de Fortalecimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social de las Instituciones Ejecutoras de Obras	63
Lineamientos del Plan Operativo del Fortalecimiento Institucional Ambiental y Social. 63	
ANEXOS	65
Anexo 1. Evaluación Ambiental y Evaluación Social General. <i>Véase por separado</i>	65
Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). <i>Véase por separado</i>	65
Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI). <i>Véase por separado</i>	65
Anexo 4. Términos de Referencia para la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción (TOR EASEGA). <i>Véase por separado</i>	65
Anexo 5. Términos de Referencia Genéricos Evaluación Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIAS).....	66
Anexo 8. FORMULARIO DEL REGISTRO NACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	74
Categoría A – riesgo ambiental y social ALTO	80
Categoría B - riesgo ambiental y social MODERADO	80
Categoría C - riesgo ambiental y social BAJO	80
Anexo 10. Cuestionario Ambiental Básico (CAB).....	81
Anexo 14. CONSULTAS DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS) Y OTROS MARCOS EMERGENTES DEL MISMO (MPRIAI Y MGPI), Y TOR EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATÉGICA DEL PLAN MAESTRO DEL GRAN ASUNCIÓN (EASEGA). ⁸⁷	

Anexo 1. Evaluación Ambiental y Evaluación Social General. Véase por separado	65
Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). Véase por separado	65
Anexo 3. Marco de Reasentamiento Involuntario y Políticas Adquisición de Inmuebles (MRIPAI). Véase por separado	65
Anexo 4. Términos de Referencia para la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción. Véase por separado	65
Anexo 5. Términos de Referencia Genéricos Evaluación Impacto Ambiental y Social (EIAS)	66
Anexo 6. Bases para TORS de Manejo de Bienes Físicos y Culturales	73
Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, la Construcción, Operación). Véase por separado	74
Anexo 8. FORMULARIO DEL REGISTRO NACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS	74
Anexo 9. Ficha de Evaluación Preliminar Ambiental y Social (FEPAS)	76
Anexo 10. Cuestionario Ambiental Básico (CAB).....	81
Anexo 11. Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS)	83
Anexo 12. Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS)	84
Anexo 13. Reporte Final de Cumplimiento Ambiental y Social (REFICAS).....	85
Anexo 14. Consultas del Marco de Gestión Ambiental y Social	87

CUADROS

Cuadro 1. Políticas de Salvaguardas del Banco Mundial Activadas para el Proyecto	14
Cuadro 2. Plan de Comunicación en la Preparación del PMAS	54
Cuadro 3. Plan de Comunicación en la Definición del Subproyecto.....	54
Cuadro 4. Plan de Comunicación en la Ejecución del Subproyecto.....	55
Cuadro 5. Plan de Comunicación luego de la Finalización del Subproyecto.....	55
Cuadro 6. Guía de Comunicación para Subproyecto de Categoría Ambiental A	56
Cuadro 7. Guía de Comunicación para Subproyecto Categoría B	57
Cuadro 8. Guía de Comunicación para Subproyecto Categoría C	58
Cuadro 9. Habilidades de Gestión Ambiental y Social a Fortalecer por Institución	62
Cuadro 10. Líneas Presupuesto del Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de ESSAP y SENASA	63
Cuadro 11. Lineamientos del Plan Operativo.....	63

FIGURAS

Figura 1. Distritos Seleccionados según Índice de Prioridad Geográfica para Asistencia de SENASA	36
Figura 2. Priorización de Departamentos por Cobertura de Agua Potable para Asistencia de SENASA	37
Figura 3. Proceso de licenciamiento ambiental para subproyectos Categoría A y B	50
Figura 4. Proceso de Licenciamiento Ambiental para Subproyectos Categoría C.....	52

MATRICES

Matriz 1. Agua – Tipos de Obras y Alcance	40
Matriz 2. Saneamiento – Tipos de Obras y Alcances	40
Matriz 3. Clasificación de un subproyecto en función de la Sensibilidad del Medio Natural .41	

Matriz 4. Categoría Ambiental del Subproyecto (versión extendida): Ejemplo para Agua	42
Matriz 5. Resumen de Categorías Ambientales de Subproyectos. Ejemplo subproyectos para agua.....	42
Matriz 6. Clasificación del Subproyecto en Función de su Sensibilidad al Medio Social.....	43
Matriz 7. Instrumentos de Manejo de Impactos Sociales de los Subproyectos.....	45
Matriz 8. Resumen de los estudios, planes y documentos ambientales y sociales a lo largo del ciclo abreviado del subproyecto	47

A. INTRODUCCIÓN

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

1. **El MGAS es una guía que consiste en un conjunto de metodologías, procedimientos y medidas para facilitar una adecuada gestión ambiental y social, incluyendo el manejo de los riesgos y eventuales impactos ambientales y sociales que generen las obras del Proyecto.** Contiene directrices que clasifican a los subproyectos en tres categorías que son A, B o C, dependiendo del tipo, alcance de la obra y potenciales riesgos e impactos ambientales y sociales. Asimismo, el MGAS establece los procedimientos que se seguirán de acuerdo con cada categoría de obra.
2. **Los objetivos del MGAS son:** (i) asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los subproyectos que se financien con recursos del Proyecto; (ii) cumplir con la legislación ambiental nacional; y (iii) cumplir con las Políticas de Salvaguardas Ambiental y Social del Banco Mundial.
3. **El MGAS ha sido diseñado durante la etapa de preparación del Proyecto.** El diseño contó con el apoyo del Banco Mundial, y fue realizado participativamente entre los actores del sector, para el uso y aplicación de las instituciones a cargo de la ejecución de los subproyectos de inversión, SENASA y ESSAP, a lo largo del ciclo de Proyecto.
4. **En cumplimiento de la política de divulgación del Banco Mundial, un primer documento borrador del MGAS fue presentado ante los principales actores involucrados en el Proyecto en junio de 2007.** Asimismo, el MGAS está publicado tanto en las páginas WEB de SENASA y ESSAP desde abril de 2008, como en el INFOSHOP del Banco desde mayo de 2008. Fue puesto en consulta en diversos talleres, de los cuales, el último fue el 30 de enero de 2009.
5. **Del MGAS forman partes integrantes, entre otros documentos:** la Evaluación Ambiental y Social General del Proyecto (Anexo 1) el Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (Anexo 2), el Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (Anexo 3), los Términos de Referencia de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción (Anexo 4), los Términos de Referencia Genéricos de Evaluación de Impacto Ambiental y Social (Anexo 5), Bases para los Términos de Referencia Genéricos para Manejo de Recursos Físicos y Culturales (Anexo 6), el Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua y Saneamiento (Anexo 7), entre otros anexos.
6. **Este instrumento se elaboró con el principio de flexibilidad y podrá ser ajustado para que permita la adopción de nuevos elementos que surjan durante la implementación del Proyecto. Todo cambio sustantivo deberá contar con la no objeción del Banco, salvo que en esta versión del MGAS se diga lo contrario en el punto o sección.**

Objetivos Específicos del MGAS

7. Entre los objetivos específicos del MGAS se encuentran los siguientes:

- i. Contar con un diagnóstico legal e institucional relacionado con la temática ambiental y social del sector de agua y saneamiento, sobre cuya base elabora el presente MGAS.
- ii. Establecer una metodología fácil y eficiente para la categorización de los subproyectos en función del nivel de riesgo ambiental y social que permita identificar los estudios requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas de Salvaguarda del Banco;
- iii. Presentar una serie de instrumentos de uso interno para aplicar en cada una de la fases del ciclo de los subproyectos con el fin de asegurar la incorporación de las variables ambientales y sociales;
- iv. Definir las responsabilidades institucionales y los procedimientos de gestión ambiental y social que deberán ser aplicados a lo largo del ciclo de los subproyectos; y
- v. Plantear un Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social con una serie de actividades que permitirán mejorar la capacidad institucional y sectorial.

Contenido del MGAS

8. El MGAS está dividido en 10 capítulos, y 14 Anexos que: i) describe el Proyecto, ii) determina las políticas de salvaguardas ambiental y social del Banco Mundial que activan en el Proyecto, iii) presenta un resumen de la evaluación ambiental y social general como línea de base para las evaluaciones más específicas que se realizarán durante la implementación del Proyecto, iv) justifica el enfoque de definición de la posibles obras, las bases para su categorización, describe las principales áreas de estudio, y población beneficiaria; v) define la metodología de clasificación ambiental y social de los subproyectos y los procedimientos que se seguirán en cada caso, vi) presenta los principios de comunicación y consulta de este MGAS y de los demás que emerjan del mismo; y establece lineamientos para vii) la gestión de reclamos y resolución de conflictos, viii) el plan de fortalecimiento de las capacidades institucionales en la gestión ambiental y social, incluido un presupuesto, y ix) lineamientos para el plan operativo

B. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

9. **El Proyecto de Modernización del Sector Agua y Saneamiento (PMSAS) es una iniciativa del Gobierno de la República del Paraguay (GdRP).** Las instituciones directamente involucradas en el Proyecto son i) la Empresa de Servicios Sanitarios de Paraguay (ESSAP), la empresa pública de provisión de agua y saneamiento; ii) el Servicio Nacional de Salud Ambiental (SENASA), la agencia de asistencia técnica de la provisión de agua y saneamiento rural; iii) el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), iv) la Secretaría Nacional del Ambiente (SEAM), y v) el Ministerio de Obras Públicas (MOPC) que asiste al Titular del Servicio. Los recursos financieros del Proyecto provendrán del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) y del (GdRP).

Objetivos del Proyecto

10. **El Objetivo de Desarrollo del Proyecto es aumentar la eficiencia, la cobertura y la sostenibilidad del servicio de abastecimiento de agua y saneamiento en el Paraguay a través de:** (a) la mejora de la gobernabilidad del sector, (b) la mejora de los servicios de agua y aumento del acceso a servicios de alcantarillado en el área metropolitana de Asunción, y (c) aumentar el acceso sostenible a servicios de agua y saneamiento en las zonas rurales.

Componentes del Proyecto

11. **El Proyecto tiene previsto desarrollar los siguientes principales componentes y actividades:**

12. **Componente 1: Apoyo a la modernización del sector -gobernabilidad y fortalecimiento institucional. Este componente está diseñado para consolidar institucionalmente el sector de agua y saneamiento a través de las siguientes acciones:** (a) el apoyo del Ministerio de Obras Públicas en el fortalecimiento de la recién creada Unidad de Servicios de Agua y Alcantarillado, que ejercerá las funciones relacionadas con la titularidad del servicio de acuerdo con la Ley 1614/00, asistencia en la preparación de una política financiera para el sector, en la supervisión y la aplicación del Marco de Gobernabilidad del Sector, y en la aplicación de un sistema de información del sector, (b) fortalecer al Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN) y reestructurar sus funciones para regular eficazmente el sector, y (c) el apoyo a la Secretaría del Ambiente (SEAM) mediante el fortalecimiento de las Direcciones de Recursos Hídricos y Licenciamiento Ambiental, la clasificación de las diferentes cuencas a través de estándares de descarga, y la mejora del proceso de concesión de licencias ambientales para las inversiones en el sector de agua y saneamiento.

13. **Componente 2: Servicio de abastecimiento de agua y saneamiento urbano y fortalecimiento institucional de ESSAP. Este componente se centra tanto en la modernización de ESSAP como en la financiación de inversiones urgentes de AyS a través de dos subcomponentes:** i. El fortalecimiento institucional y la gobernabilidad corporativa de ESSAP a través de: (a) la implementación de a las actividades de gobernabilidad corporativa relacionadas con ESSAP SA, tales como el establecimiento de un

Directorio, la implementación de la Estrategia de Buena Gobernabilidad relacionada a ESSAP, incluyendo las actividades de responsabilidad social, y el fortalecimiento de, entre otras, las Unidades de control interno, auditoría, y adquisiciones, (b) la reestructuración de ESSAP a través del diseño y la implementación de unidades de servicio y mejora de su desempeño operacional y comercial, (c) el fortalecimiento de la unidad ambiental y social de ESSAP, garantizando el cumplimiento de las salvaguardias y adecuada implementación del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), (d) el apoyo a la estrategia de comunicación de la ESSAP, incluidas las actividades previstas en la Estrategia de Buena Gobernabilidad y el MGAS; y ii. Inversiones priorizadas en infraestructura de agua y saneamiento, incluyendo: (a) inversiones urgentes dirigidas a la reducción de agua no contabilizada y aumentar la eficiencia, (b) la rehabilitación de infraestructura de agua y alcantarillado, y (c) expansión prioritaria de los sistemas de agua y alcantarillado en el área metropolitana de Asunción y el interior.

14. Todas las obras seguirán la metodología detallada en el MGAS del Proyecto. Las obras menores descritas en (a) y (b) tendrán su evaluación ambiental y social específica según se detalla en el MGAS. Las obras mayores de infraestructura de saneamiento se llevarán a cabo después de la actualización del Plan Maestro de Alcantarillado del área metropolitana de Asunción, que integrará plenamente la información de línea de base y criterios de evaluación en la metodología general de planificación. Este estudio proporcionará a ESSAP de un análisis de las alternativas sobre las cuales tomar las decisiones de inversión en el área metropolitana de Asunción. Este componente también financiará los diseños definitivos de todas las obras y las evaluaciones de impacto ambiental específicas de las obras mayores.

15. Componente 3: Abastecimiento de agua rural, educación en saneamiento e higiene y fortalecimiento institucional del SENASA. Este componente ampliará la experiencia de proyectos de agua y saneamiento rural para aumentar la cobertura y calidad a través de: (a) el fortalecimiento del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA), mediante el apoyo a su proceso de descentralización, equipamiento, y fortalecimiento de sus unidades de gestión ambiental y social siguiendo las previsiones del MGAS del proyecto. También incluye su estrategia de comunicación, mecanismos de responsabilidad social previstos en la Estrategia de Buena Gobernabilidad y actividades bajo el MGAS; (b) aumento de la cobertura de AyS para las comunidades indígenas; (c) el aumento de la cobertura de AyS, y educación en higiene en comunidades rurales priorizadas usando índices sociales que se utilizarán en el proceso de consulta de los subproyectos. El proceso de intervención social incluirá capacitación de Juntas para operación y mantenimiento, apoyo a las Juntas existentes a través del fortalecimiento de las Asociaciones de Juntas; y (d) prueba de mecanismos innovadores para la construcción y expansión de servicios en comunidades rurales utilizando esquemas de subsidio mínimo.

C. TIPOLOGÍA DE OBRAS DEL PROYECTO Y POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS AMBIENTAL Y SOCIAL DEL BANCO MUNDIAL

Tipología de Obras

16. **El diagnóstico general de la situación del sector, incluida la evaluación ambiental y social general en torno a las inversiones analizadas han conducido a la definición del Proyecto como de carácter sectorial y programático, abarcando inversiones en obras de provisión de agua potable y saneamiento en áreas urbanas y rurales.**

17. **Los tipos de obras incluyen:** i) construcción nueva, ii) ampliación, y iii) rehabilitación.

18. **Las obras urbanas** son mayoritariamente de gran escala y con impactos ambientales y sociales mayores, tanto a nivel positivo como negativo.

19. **Por su parte, las obras rurales, incluidas las correspondientes a poblaciones indígenas,** son principalmente menores y con impactos ambientales y sociales más positivos que negativos.

20. **La siguiente gama de tipos de obras, tanto urbanos como rurales, es referencial, pudiendo incrementarse en caso que se requiera.** Se pueden agregar nuevos tipos de obras a la lista, en cuyo caso deberán contar con la no objeción del Banco. La gama de subproyectos que fueron revisados incluyen inicialmente:

21. **Provisión de Agua Potable**

- A. Explotación Fuentes Superficiales (> 500m³/h)
- B. Aductoras en áreas no intervenidas (> 300 mm)
- C. Aductoras y Red Primaria (> 500 mm)
- D. Explotación fuentes superficiales (< 500 m³/h)
- E. Planta Potabilizadora
- F. Aductoras en áreas intervenidas (> 300 mm)
- G. Aductoras y Red Primaria (< 500 mm)
- H. Explotación de Fuentes Subterráneas (< 15 m³/h)
- I. Explotación de agua de lluvia
- J. Tanques de Almacenamiento
- K. Estación de Bombeo
- L. Red Secundaria
- M. Conexiones

22. **Saneamiento**

- A. Emisario Subfluvial sin tratamiento
- B. Planta de Tratamiento (> 20.000 m³/día)

- C. Planta de Tratamiento (< 20.000 m3/día)
- D. Emisario Subfluvial con tratamiento
- E. Emisario
- F. Estación de Bombeo
- G. Red Primaria (colectores primarios)
- H. Red Secundaria (colectores secundarios)
- I. Conexiones (colectores terciarios)

Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial Activadas en el Proyecto

23. **El Equipo de preparación del Proyecto del Banco realizó un análisis rápido para determinar la naturaleza y la magnitud de los posibles impactos ambientales y sociales de las obras que financiaría el Proyecto, y acordó con el GdRP sobre la aplicación de las políticas de salvaguardias del Banco.** En el acuerdo: i) se puso énfasis en transmitir que estas políticas de salvaguardas están orientadas a impulsar enfoques de desarrollo sostenible en términos ambientales y sociales al tiempo de garantizar que las actividades y las obras del Proyecto no perjudiquen a personas o el medioambiente; ii) se informó al GdRP que el Proyecto ha sido categorizado como “A” en función a la naturaleza y la magnitud del potencial impacto de las obras de saneamiento sobre el medioambiente y las personas; iii) se acordó sobre las responsabilidades entre el GdRP y el Banco. Los ejecutores del Proyecto están a cargo de realizar las evaluaciones establecidas en las políticas de salvaguardas con las orientaciones del equipo del Banco; y el Banco está a cargo de hacer cumplir a cabalidad estas políticas.

24. **Ubicación del Proyecto y principales características físicas de interés para el análisis de salvaguardia.** El Proyecto financiará obras de infraestructura de abastecimiento de agua y saneamiento, urbana y rural, y actividades de fortalecimiento institucional. Las principales obras civiles de infraestructura en el marco del componente urbano tendrán lugar en Asunción y su área metropolitana. Las obras rurales se desarrollarán en las áreas prioritarias identificadas a través de procesos participativos y de consulta comunitaria, basados en unas directrices específicas desarrolladas durante la preparación del proyecto.

25. **Mientras que los probables tipos de inversiones y obras se han determinado, la ubicación exacta de las mismas no se conoce al momento de la evaluación del Proyecto.** La localización de las obras urbanas mayores de alcantarillado se definirá a través del proceso de planificación con la actualización del Plan Maestro de Alcantarillado de Asunción, el cual se alimentará de los resultados de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE), cuyos TOR forman parte del presente MGAS, y los subproyectos que emerjan de él serán evaluados con la correspondiente Evaluación de Impacto Ambiental y Social, cuyos TOR genéricos forman parte de este MGAS, y se encuentran en el **Anexo 5. Términos de Referencia Genéricos Evaluación Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIAS).**

26. **El resumen de la aplicación las Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales, incluyendo la política de divulgación pública que es de carácter transversal, identificadas inicialmente para el Proyecto, es el que se describe en el Cuadro 1:**

Cuadro 1. Políticas de Salvaguardas del Banco Mundial Activadas para el Proyecto

Políticas del Banco Mundial	Proyecto de Modernización del Sector de Agua y Saneamiento
Evaluación Ambiental: OP 4.01	La ejecución de las obras urbanas de alcantarillado sanitario, si no tratada adecuadamente, puede generar impactos ambientales y sociales. Los mismos serán prevenidos, mitigados y/o compensados, a través de un adecuado manejo. Para cumplir con esta Política se desarrolló: i) el presente MGAS, ii) los TOR de la EASE y se los incorporó en el estudio del Plan Maestro. Los subproyectos que emerjan de este Plan tendrán su específica EIAS. Otros subproyectos de nivel elevado también tendrán su EIAS
Hábitats Naturales: OP 4.04	Dado que la ubicación exacta y los detalles operativos de las obras civiles previstas no se conocen en este momento no es posible descartar posibles impactos en los hábitats naturales. Los criterios de planificación para el estudio del Plan Maestro, los mecanismos de filtro de los subproyectos, y el sitio específico para la evaluación de impacto ambiental de los subproyectos incluirán los análisis específicos de posibles impactos en los hábitats naturales con especial atención a los hábitats naturales críticos, tal como se definen en virtud de la política del Banco.
Recursos Físicos Culturales: OP/BP 4.11	Al igual que ocurre con los hábitats naturales, ya que la ubicación exacta y los detalles operativos de las obras civiles previstas no se conocen en este momento no es posible descartar posibles impactos en los recursos culturales físicos, tal como se definen en virtud de la política del Banco. Los procedimientos de filtro y de la EIA específica por subproyecto y sitio incluirán una evaluación de los impactos potenciales. Además, en los contratos de construcción se incluirá una cláusula de las medidas que se tomarán en el caso de que se encuentren inesperadamente durante la construcción de las obras civiles recursos físicos culturales. Véanse las bases para los TOR en el Anexo 6.
Pueblos Indígenas: OP/BP 4.10	En el Componente de Obras Rurales se prevé asistir a poblaciones indígenas, siguiendo la experiencia acumulada de dos Proyectos apoyados por el Banco en el país para este segmento. Por tanto, como parte de este MGAS, se desarrolló un Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI), con el fin de contar con un instrumento que permita dar un adecuado y respetuoso tratamiento a la cultura de estas comunidades.
Reasentamiento Involuntario: OP 4.12	La ejecución de las obras de saneamiento, especialmente en áreas urbanas, aunque difícilmente generaría privación involuntaria de tierras que impliquen la pérdida de los mismos, la pérdida de activos u otras situaciones similares, es probable que los terrenos de por lo menos una de los sistemas de tratamiento de efluentes requiera uso temporal, adquisición u otro arreglo de inmuebles para su localización. Por tanto, como parte integrante del MGAS se preparó un Marco de Políticas para el Reasentamiento Involuntario (MPRI), previendo diferentes situaciones, incluyendo políticas de adquisición de inmuebles.
Proyectos Relativos a Cursos de Aguas Internacionales OP/BP 7.50	La ejecución de las obras de sistemas de tratamiento de efluentes involucra al Río Paraguay, parte de la Cuenca del Río de la Plata. Por tanto, las acciones como consecuencia de esta Política ya están en ejecución. Se notificó sobre el concepto del Proyecto, y sus principales componentes a los países ribereños: Argentina, Uruguay, Brasil y Bolivia; además al Comité de la Cuenca del Río de la Plata. La notificación siguió con el seguimiento de contar con una respuesta, adjuntando los documentos de avance del Proyecto y del presente MGAS.
Divulgación al Público: BP 17.50	Este MGAS, los TOR de la EASE, los TOR de la EIAS, el MPRIAI y el MGPI han sido difundidos y consultados durante la preparación del Proyecto desde junio de 2007. Se cuenta con una Estrategia de Comunicación y Consulta General y otras específicas para que la consultas sigan desarrollándose a lo largo de todo el ciclo del Proyecto.

D. EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL GENERAL

Metodología y Fuentes de la Evaluación Ambiental y Social General

27. La evaluación se basó en la revisión de materiales de fuente secundaria, entrevistas, reuniones con grupos interesados y visitas de campo. Adicionalmente, en lo que respecta a la intervención en el área rural, se consideró el Informe de Cierre de Proyecto BIRF IV (ICR por sus siglas en inglés)¹, que fue participativo, y evaluaciones ex post en el caso de las intervenciones rurales no indígenas e indígenas. El equipo del Proyecto del Banco, juntamente con funcionarios del gobierno, realizó en varias oportunidades visitas de campo en las diferentes áreas posibles de obras, abarcando la navegación a lo largo del Río Paraguay en Asunción y áreas aledañas con el objetivo de observar in situ las condiciones de las descargas cloacales existentes y su impacto mediático al cuerpo receptor para confirmar el enfoque del manejo ambiental y social de las posibles obras urbanas mayores. Asimismo, se realizaron reuniones con diferentes comunidades en lo que respecta a obras rurales, incluyendo las indígenas durante el desarrollo del ICR y las Evaluaciones Ex Post Ambiental y Social de las obras rurales tanto para intervenciones no indígenas como indígenas.

28. Esta evaluación general será complementada con estudios más acotados en el marco de las evaluaciones ambiental y social que se realicen por áreas de estudio. Entre estos análisis, se incluyen la Evaluación Ambiental y Social Estratégica de los Planes Maestros de las áreas de obras urbanas mayores de saneamiento, y los de Evaluación de Impactos Ambientales Específicos por Subproyectos.

Resumen de los Resultados de la Evaluación Ambiental y Social General

29. Los aspectos más sobresalientes son los siguientes:

Ambiental

30. Los desafíos ambientales importantes en el sector son i) las implicancias en la provisión de agua y saneamiento que plantea las condiciones naturales de la configuración geográfica de Paraguay, diferentes de una región a otra; ii) los niveles altos de contaminación de las aguas en Asunción y su área metropolitana y el número importante de su población; y iii) las limitaciones del marco legal ambiental e incipiente capacidad institucional. El territorio paraguayo de 406.752 km² pertenece en su totalidad a la gran cuenca formada por los ríos Paraguay y Paraná. El Río Paraguay divide al país en dos regiones naturales bien diferenciadas: la Oriental que comprende el 40% de la superficie total del país y la Occidental, también llamada Chaco, que ocupa el 60%. La región oriental difiere de la occidental entre otros aspectos en la calidad de suelo, la vegetación, la cantidad de lluvias, el clima, la orografía. Estas diferencias tienen implicancias en términos de

¹ ICR: Information Completion Report. Report No. ICR0000253. IMPLEMENTATION COMPLETION AND RESULTS REPORT (IBRD 42220 IBRD 42230)

abastecimiento de agua y saneamiento. El Proyecto plantea tipos de soluciones de provisión de agua acordes con estas características.

31. **Las aguas para el abastecimiento público, ya sea como complemento en los grandes centros urbanos o a fin de paliar la necesidad total en las poblaciones rurales, son generalmente de agua subterránea que presentan altos niveles de contaminación.** En general, con respecto al agua para beber, Asunción se surte principalmente del río Paraguay y en menor medida del acuífero Patiño. El área metropolitana, fuera de Asunción, se sirve del acuífero Patiño, y el sector rural lo hace de los acuíferos y secundariamente de los ríos. Se estima que el 50% del agua proveniente del acuífero Patiño es potable y el 50% restante tiene contaminación de origen industrial y urbano².

32. **La contaminación de las aguas en Paraguay es importante, y casi en su totalidad es de origen antropogénico.** En dos zonas del país, la contaminación de los cursos de agua es importante: i) la subcuenca de Asunción y ii) del Lago Ypacarai. El Proyecto ha considerado esta variable en la toma de decisión de priorizar como área beneficiaria la correspondiente a Asunción y su área metropolitana

33. **Poca aplicación de la legislación ambiental. Las leyes – en general - son sólidas conceptualmente; sin embargo, plantean desafíos importantes en cuanto a calidad de su reglamentación y aplicabilidad sea por los niveles de exigencia que plantean o la insuficiente capacidad institucional de la Autoridad Ambiental (SEAM), los Ministerios Sectoriales y Gobiernos Subnacionales.** Existen reglamentaciones que prevén estándares inalcanzables tales como la categorización uniforme para todo el país sobre el vertido y aguas residuales.

34. **El proceso de licenciamiento ambiental es uniforme para todas las obras de infraestructura sin considerar la escala del proyecto o el sector, y esto tiene sus impactos en términos de tiempo y costo para las comunidades más pobres.** Los proyectos pasan por un proceso denominado Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA) que finaliza con la licencia ambiental. Esta licencia de dos años de duración y se otorga con un plan socio-ambiental como resultado de la declaración de impacto ambiental (DIA) o de la evaluación de impacto ambiental (EIA). Existen evidencias que este proceso es puramente burocrático, los 440 sistemas de agua construidos a través del BIRF IV, juntamente con otros de SENASA, no requirieron la EIA, sino de la DIA para la realización de las obras. Los impactos ambientales – sociales de los sistemas de agua rurales son mayoritariamente positivos, negativos temporalmente, y fácilmente tipificables por tanto fácilmente monitoreados a través de normas estándares; sin embargo, deben pasar por el mismo proceso que una planta de tratamiento de gran escala.

35. **El Proyecto apoyará el fortalecimiento ambiental del sector con:** i) la clasificación de los cursos de agua por tramo y metodología adecuada para la determinación del caudal ambiental; así como definición de estándares de calidad de las aguas superficiales, subterráneas y atmosféricas; ii) definición de zonas vulnerables y zonas de recarga de acuíferos y metodología

² SENASA

para el establecimiento de áreas restringidas a la utilización de aguas subterráneas; iii) mejoramiento de procedimientos para permisos y licencias ambiental en el sector.

36. A nivel institucional, el diagnóstico y análisis de las capacidades de las agencias ejecutoras del Proyecto indican la necesidad de crear y/o fortalecer las capacidades de planificación, ejecución, monitoreo y evaluación ambiental y social que será clave para el Proyecto. Los aspectos ambientales más relevantes a nivel institucional serán fortalecidos a través de la aplicación de planes específicos de potenciación y mitigación de impactos de acuerdo con las previsiones del MGAS que apunta a cumplir acabadamente con: i) la legislación nacional y ii) las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del Banco Mundial.

Social

Diversidad y Género

37. Respecto a diversidad y género, en Paraguay existe una multiplicidad de grupos sociales excluidos, entre los cuales mujeres, niños, indígenas, que tienen escaso acceso a los servicios básicos, especialmente en agua y salud, y que suman en indicadores pobres de salud. Esta situación se da en un contexto en el que Paraguay es un país relativamente homogéneo en su composición étnica y religiosa, pero en el que se evidencia la exclusión de ciertos grupos tales como los que viven en zona rurales, o los solo jopará parlantes. Estos son criterios adscriptivos a una clase social, que aunque no constituye fuentes de conflicto, son barreras de acceso a servicios básicos y de movilidad social.

38. Por su parte existen aspectos de género que pueden potenciarse tal como el rol de la mujer en la provisión de agua y saneamiento en comunidades rurales no indígenas e indígenas, que ha sido ampliado muy positivamente, según las evaluaciones ex post del BIRF IV. La liberación del acarreo de agua a la mujer, generalmente de lugares distantes de su hogar, le permitió ejercer mejor su rol de madre y cuidados de familia, mejorando la producción de alimentos, el lavado de las ropas y la higiene; por tanto impactando positivamente en la salud familiar. La liberación del acarreo de agua, además facilitó a que las mujeres ejercieran roles más protagónicos en la comunidad. En la mitad de las Juntas de Saneamiento que fueron observadas, por lo menos dos mujeres integran las Comisiones Directivas; en algunos casos el liderazgo corresponde a las mujeres, y las mismas logran gran eficacia en la gestión de las Juntas.

39. Los demás desafíos y potencialidades en términos de diversidad y género señalados en los puntos anteriores se abordan en el Proyecto a través de: i) la previsión de un componente de obras urbanas y otro rural, incluyendo a las comunidades indígenas; ii) establecimiento de una metodología de Selección de los Beneficiarios Rurales, tanto no indígenas como indígenas; iii) establecimiento explícito de principios básicos a observar en el trabajo con las comunidades indígenas, entre los cuales hacerlo, basándose en el principio de respeto de pluralismo cultural, Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). *Véase por separado*; iv) participación por discriminación positiva en actividades tales como de capacitación, incluyendo los de toma de decisiones, estableciendo incentivos por cuotas de

participación de mujeres y jóvenes. En el caso de los niños, se incentivará la priorización en el tiempo de la realización de obras en lugares donde haya mayor cantidad de los mismos.

40. **En la cobertura de casi 36 % de agua y saneamiento del área rural, SENASA ha asistido a las comunidades de población menor a 10.000 desde el año 1978 con 4 Proyectos apoyados por el Banco Mundial, de los cuales 496 sistemas de agua rural en el marco del BIRF IV, beneficiando a 264.179 personas. La evaluación ex post dejó lecciones positivas que pueden potenciarse y otras para mejorar la inclusión más significativa de las comunidades rurales.** Los principales aspectos positivos incluyen i) mejor equidad en el acceso, los más pobres accedieron a agua y saneamiento; ii) las condiciones de vida de la colectividad mejoraron notablemente en comunidades con organizaciones relativamente maduras; iii) alta participación en las juntas de saneamiento y asociaciones departamentales de juntas, más del 66% de los de los usuarios encuestados participaron en las reuniones, y 61% de informantes de asociaciones de juntas; iv) la capacidad para el mantenimiento del Sistema difiere de localidad en localidad; iv) la satisfacción de usuarios es mayoritariamente buena; v) el 97% de los usuarios afirmó pagar regularmente por el consumo de agua potable; vi) los indicadores de morbilidad infantil más ligados al saneamiento básico reflejan un impacto positivo de los sistemas de abastecimiento de agua potable; los casos de diarrea descendieron entre el 2000/2001 y el 2005 en un 2,8% en áreas rurales versus 3,6% en las áreas urbanas, las enfermedades de la piel descendieron en un 5,5%, siendo mayor la caída en áreas rurales; vii) los hábitos de higiene y el manejo de excretas en niños pequeños han mejorado levemente.

41. **Los principales aspectos a mejorar son:** i) método de selección de comunidades a ser asistidas poco conocido; ii) promoción social y organización comunitaria con limitaciones, i.e. aplicación de encuestas socio-económicas con imprecisiones y sin mediar la intervención del personal de los puestos y centros de salud, actividades de capacitación sobre tópicos aislados, en tiempo muy limitado (1 día); iii) debilidades en la gestión de los contratos, previsiones inadecuadas de los términos de referencia, contratación de firmas con gran número de localidades que atender, e insuficiente capacidad de control del SENASA; iv) diseños de ingeniería no siempre adecuadamente dimensionados, en algunos casos los indicadores hidrogeológicos de existencia de agua dulce en caudales y calidad adecuados no fueron logrados; iv) insuficiente información de los usuarios sobre el funcionamiento de las comisiones directivas de las Juntas; v) desconocimiento de los usuarios sobre el marco legal, que rigen el consumo y la gestión del agua; v) más de las dos terceras partes de los usuarios de agua potable encuestados no cuenta con recipientes para conservar el agua, y en los momentos de interrupción del servicio consumen agua de fuentes no controladas; vi) sistemas eliminación de residuos no apropiados, 65,5% quema su basura y el remanente los tira; vii) falta de prácticas de mantenimiento que impacta en la continuidad del servicio, el de los motores de los sistemas es insuficiente para evitar daños, el 40% de las juntas no lo práctica.

42. **Estas lecciones han sido incorporadas como actividades de fortalecimiento del Componente de Obras Rurales, previendo medidas de manejo en un Manual de Promoción y Organización Social que será sistematizado e institucionalizado para su uso por SENASA y las partes involucradas en estos procesos.**

43. **De las 412 comunidades indígenas del país, 125 han sido asistidas por SENASA desde el año 1998³, beneficiando a aproximadamente 27.600 personas, contribuyendo así a una cobertura del 24%. La evaluación social ex post del BIRF IV plantea lecciones.** Los aspectos positivos incluyen: i) referentes indígenas se mostraron abiertos por contar con agua; ii) el acceso al agua contribuyó al bienestar especialmente de mujeres, niños y personas de edad.; iii) interés en contar con letrinas; iv) inicio de mejoramiento organizacional para la adecuada atención a los indígenas. Por su parte los aspectos a mejorar son principalmente: i) insuficiente conocimiento de los criterios de selección de las comunidades a ser asistidas; ii) insuficiente consideración de la ubicación geoespacial de las comunidades y sus diferentes expectativas respecto al agua; iii) tierra propia, también como criterio de asistencia; iv) recursos humanos no suficientemente capacitados en el manejo cultural de los indígenas; v) escaso tiempo de intervención; v) capacitación inadecuada en contenido y oportunidad de tiempo; vi) “Silencios o pausas” prolongadas en fases de la ejecución del proyecto; vii) insuficiente fortalecimiento de alianzas con referentes indígenas con mayores capacidades y habilidades.

44. **Estas lecciones han sido incorporadas como actividades de fortalecimiento del Componente de Obras Rurales, previendo medidas de manejo en un Manual de Promoción y Organización Social que será sistematizado e institucionalizado para su uso por SENASA y las partes involucradas en estos procesos.**

Actores

45. **Los principales actores involucrados en el Proyecto han sido divididos en tomadores de decisión y beneficiarios indirectos y directos tal como sigue:**

46. **Entre los tomadores de decisión, el más relevante al momento de la evaluación del Proyecto para viabilizarlo es el Congreso Nacional. El Proyecto cuenta con una estrategia de comunicación, que incluye a los parlamentarios de tal forma a que los mismos puedan conocer sus alcances y beneficios, y lo aprueben.**

47. **Las 5 instituciones ejecutoras del Proyecto, beneficiarias intermediarias, son las más importantes para la adecuada implementación del Proyecto y el logro de sus objetivos.** La problemática y forma de abordaje de las instituciones se desarrolla en la sección correspondiente al Marco Institucional y Legal

48. **Los beneficiarios directos constituidos de personas, familias de clase media y alta servida, pobres servidos, y pobres sin servicio, que son usuarias activas y potenciales de ESSAP, Juntas de Saneamiento, aguateras privadas han planteado desafíos importantes dado que las necesidades exceden a los recursos financieros del Proyecto.** Asimismo, la capacidad de influir de los usuarios es muy distinta, por ejemplo los de las Juntas de Saneamiento versus los de ESSAP, clase media y alta. El Proyecto previó un componente urbano y otro rural, con criterios transparentes y basados en principios de equidad para llegar a los más pobres, incluidos los pueblos indígenas.

³ Esta asistencia se ha dado en el marco de los Proyectos BIRF III y IV (104) y BID (11).

Marco Institucional y Legal

49. **Las instituciones ejecutoras, si bien todas del mismo sector, salvo la Secretaría del Ambiente, tienen áreas de intervención, intereses, activos y capacidades, cultura de trabajo y capital de relaciones muy distintos entre sí.** El Proyecto cuenta con actividades que apuntarán a fortalecer los esfuerzos de coordinación estrecha que las instituciones ya están realizando durante la preparación del Proyecto a través de los Comités Estratégico y Técnico del sector. Se espera que la recientemente creada Unidad de Agua y Alcantarillado Sanitario del MOPC con el objetivo de ejercer la titularidad del servicio sea una instancia que pueda liderar este proceso.

50. **Vacios importantes en la legislación sobre reasentamiento involuntario y expropiación; sin embargo existen regulaciones sólidas para la adquisición de inmuebles y derechos sobre el uso de la tierra.** Estos puntos son abordados en el **Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI)**

51. **Respecto a las previsiones legales específicas a las comunidades indígenas, aunque sólidas, son de muy escaso cumplimiento por, entre otros aspectos, la ausencia de políticas públicas consolidadas que puedan dirigir la acción del INDI, los Ministerios Sectoriales y los gobiernos subnacionales para atender la problemática de las comunidades indígenas.** Por ejemplo, la legislación nacional prevé procedimientos concretos para reconocer, transferir y registrar en forma gratuita e indivisa y libre de todo gravamen las tierras ocupadas tradicionalmente por comunidades indígenas con personería jurídica, sin embargo casi el 50 % de la población indígena total no cuenta con tierra titulada. Estos puntos son abordados en **Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI).**

Participación

52. **La preparación del Proyecto está siendo desarrollada en un marco participativo que priorizó a los beneficiarios intermediarios para el caso urbano e incluyó permanentes consultas a las Juntas y Asociaciones de Juntas, en el caso rural. Estos espacios participativos contribuyeron al establecimiento de las bases del Plan de Comunicación y Participación Social del Proyecto que servirá de orientación para dar seguimiento al proceso durante todo el ciclo del Proyecto.** El Plan incluye a actores internos y externos del sector, las modalidades de participación y los principios rectores para su desarrollo. Así entonces, los diferentes grupos de interés del Proyecto, de acuerdo con los niveles de involucramiento que tengan con el mismo, podrán ser i) informados, ii) consultados, iii) tener decisiones en todo o en determinados aspectos, o iv) co-gestionar actividades o el Proyecto. El Plan incluye el análisis de equidad de beneficios sociales del Proyecto, las necesidades de participación de cada actor en el ciclo del Proyecto, las estrategias y el Presupuesto.

53. **Los principios de participación que regirán en el Proyecto y que se verán reflejados en los Planes de Comunicación, incluidos los Planes de los Marcos de Salvaguardas del Proyecto, son:** i) establecimiento de mecanismos factibles para la participación, ii) establecimiento de mecanismos participativos elaborados con los objetivos

básicos de la transparencia, responsabilidad de la entrega del servicio público y con enfoque anticorrupción; iii) promoción de espacios de diálogo basados en datos realistas y objetivos, evitando la creación de expectativas que no pueden ser satisfechas; iv) discriminación positiva a los grupos más vulnerables tales como mujeres, jóvenes, niños, personas mayores, y comunidades indígenas.

54. Los niveles de participación de las alrededor de 3000 Juntas de Saneamiento que se han constituido en 30 años en el Paraguay, y que van en aumento, es un ejemplo de capital social alrededor de la provisión de agua y saneamiento básico en las comunidades rurales y un activo muy relevante para el desarrollo del país que el Proyecto potenciará con actividades tales como de apoyo a las Asociaciones de Juntas.

Riesgos

55. A nivel país, los riesgos que podrían deteriorar el Proyecto, que adquieren especial importancia incluyen: a) el político, el Proyecto debe pasar por la aprobación del Congreso Nacional; y b) la incipiente cultura de transparencia, rendición de cuentas y la persistencia de la corrupción pública en el país, entre otros aspectos, inciden en la opinión pública y la desconfianza en las instituciones e iniciativas gubernamentales. El Proyecto elaboró un Plan de Buena Gobernabilidad del sector que incluye estos aspectos.

56. A nivel institucional, los principales riesgos del Proyecto se dividen en tres grupos. Primero, la complejidad que implica la intervención del Proyecto con por lo menos cinco instituciones ejecutoras, si bien cuatro del mismo sector, tienen misiones, activos, usuarios, y culturas de trabajo distintos. Segundo, el comportamiento conductual de las instituciones respecto al cuerpo legislativo no adecuado a la realidad del sector. Y tercero, la tensión sindical que puede originarse en la operadora pública por las actividades de modernización, por cuanto que cualquier discusión de participación privada en la empresa ha sido motivo de tensión. El Proyecto abordó este tema con actividades para mitigarlas o resolverlas en el Componente de Fortalecimiento Institucional y en el Plan de Buena Gobernabilidad del Proyecto.

Véanse la Evaluación Ambiental y Social General in extenso, en el Anexo 1 y adicionalmente, en [Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#)

E. ENFOQUE DE DEFINICIÓN DE POSIBLES OBRAS, CATEGORÍAS, ÁREAS DE INFLUENCIA, Y POBLACIÓN INVOLUCRADA

Enfoque

57. Este Proyecto es sectorial y programático. Por lo tanto, abarca obras en zonas urbanas y rurales, que serán ejecutadas en secuencias que dependerán de la disponibilidad de las mismas respecto a los requerimientos técnicos, económico-financieros, ambientales y sociales. Por tanto, la selección de subproyectos se hará integrando los criterios sociales y ambientales, previstos en este MGAS, como insumos

importantes en el proceso de toma de decisiones sobre la ubicación exacta y / o alcance, la tecnología, y / o la secuencia de la ejecución de los mismos.

Categoría de Obras Según su Escala de Posibles Impactos Ambientales y Sociales

58. De acuerdo con la escala y el probable alcance impactos ambientales y sociales, las obras urbanas se dividen en mayores y menores, y las rurales son inicialmente todas obras menores. Los estudios ambientales y sociales para cada categoría se encuentran detallados en el capítulo F. ESTUDIOS REQUERIDOS EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO, página 44 de este MGAS.

Obras Urbanas Mayores

59. **Las obras urbanas mayores, categorizadas como A en el presente MGAS incluirán:** i) construcción, ampliación y rehabilitación de colectores primarios y secundarios; ii) construcción de sistemas de tratamiento de efluentes, iii) ampliación y/o rehabilitación de emisarios subfluviales; iv) construcción de emisarios a sistemas de tratamiento de efluentes; v) construcción y ampliación de estaciones de bombeo. Sin embargo, tal como mencionado anteriormente, el alcance, la alternativa tecnológica adecuada, y la secuencia exacta de ejecución de las obras solo se conocerán durante la implementación del Proyecto.

Obras Urbanas Menores

60. **Las obras urbanas menores, categorizadas como B y C en el presente MGAS, incluyen:** i) la ampliación y/o rehabilitación de colectores primarios, secundarios y terciarios de efluentes, identificados en el Plan Maestro; y ii) ampliación de la captación y tratamiento de agua y construcción de aductoras de agua y redes de suministro, que se encuentran en Plan Director de Agua Potable de Asunción y Área Metropolitana (Plan Director) de ESSAP.

Obras Rurales, Inicialmente todas Menores

61. **Las obras rurales menores, categorizadas en general como C en el presente MGAS, se estiman en número e incluyen i) nueva construcción, ii) ampliación y iii) rehabilitación de sistemas de agua y saneamiento básico para las comunidades rurales, incluidas las de los pueblos indígenas.** La estimación en números se ha hecho sobre la base de la acumulación de conocimientos de SENASA en la gestión de este tipo de obras, incluidos el manejo ambiental y social, y sus costos. Sin embargo, por el carácter programático del Proyecto y la metodología de selección a través de planificación comunitaria de las comunidades a ser atendidas, la localización y secuencia de ejecución de los subproyectos solo serán conocidas durante la implementación del Proyecto.

Áreas Principales de Estudio/Influencia y Población Beneficiaria

62. **El Proyecto contará con tres Áreas Principales de Estudio/Influencia por las Escalas de Obra y sus Zonas de Ubicación, que son:** i) obras urbanas mayores de construcción y expansión en alcantarillado y construcción de sistemas de tratamiento de efluentes; ii) obras urbanas menores de ampliación de sistemas de agua potable y ampliación

y/o rehabilitación de sistemas de alcantarillado; iii) obras rurales menores de agua potable y saneamiento básico.

Obras Urbanas Mayores de Saneamiento, Áreas Principales de Estudio/Influencia, Población Beneficiaria y Líneas de Base para Evaluación Ambiental y Social

Gran Asunción

63. **Una de las tres áreas principales de estudio del Proyecto será Asunción y su Área Metropolitana, denominada en adelante Gran Asunción (Mapa en el Anexo 4. Términos de Referencia para la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción (TOR EASEGA). Véase por separado).** Gran Asunción abarca parte de los distritos de Asunción, Fernando de la Mora, Luque, San Lorenzo, Lambaré y Mariano Roque Alonso, sumando una superficie total de aproximadamente 10.600 Has. Sobre esta superficie se planifica construir, ampliar y/o rehabilitar sistemas de alcantarillado⁴. Del área Gran Asunción, además forma parte la franja que comprende un trecho del río Paraguay y su ribera, que se extiende desde la zona del Puente Remanso en Mariano Roque Alonso hasta la conjunción de Lambaré y Villa Elisa, sumando estimativamente unos 40 Km. de longitud, donde se producen las descargas de los efluentes colectados y donde estarían ubicados los posibles sistemas de tratamiento de efluentes.

64. **El agua y saneamiento plantean una constante y creciente demanda en el Gran Asunción debido a la alta tasa de crecimiento poblacional de 2,4 % anual, que juntamente con el acelerado éxodo rural a las áreas circundantes a centros urbanos, es más acuciante, elevando la tasa de crecimiento poblacional hasta valores de 7,2%. Sin embargo, tanto el agua superficial como subterránea presentan altos niveles de contaminación que ponen en peligro la salud de la población. El agua superficial está contaminada por efluentes industriales, residuos sólidos y aguas servidas; mientras el agua subterránea lo está por los procesos de recarga con aguas contaminadas.**

65. **Según la información de ESSAP, casi el 100% de la ciudad de Asunción posee cobertura de agua potable, en tanto que aproximadamente el 75% de las cloacas sanitarias de la ciudad de Asunción están siendo colectadas por redes colectoras y vertidas directamente al río Paraguay, sin tratamiento.**

66. **Por su parte, el 70% de la población del Área Metropolitana de Asunción, posee cobertura de agua potable, en tanto que sólo el 40% se encuentra conectado a un sistema de alcantarillado sanitario. Los efluentes son vertidos sin tratamiento en el río Paraguay o, en algunos casos, en arroyos urbanos.**

67. **El sistema de alcantarillado en el centro de Asunción es antiguo y se encuentra en mal estado debido al tamaño pequeño de los diámetros de las tuberías y la sobrecarga de**

⁴ Los municipios en el área metropolitana de Asunción incluyen (la cobertura de alcantarillado en paréntesis): Asunción (75%), Lambaré (16%), Fernando de la Mora (7%), San Lorenzo (9%), Luque (7%), Mariano Roque Alonso (12%), Limpio (14%), y Villa Elisa (0 %). Existen 14 ciudades con servicios de alcantarillado, con muy baja cobertura. De estos, 4 han adecuado el tratamiento de aguas residuales (Encarnación, San Pedro de Ycuamandyyú, Villeta, y Hohenau), y el resto practica tratamiento insuficiente y / o descargas en crudo. Fuente: Datos de ESSAP.

los actuales flujos, por tanto necesitan ser mejorados. Este subproyecto podría ser incluido en la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Gran Asunción; sin embargo, por constituir un subproyecto de Categoría C podrá contar con un Estudio Ambiental y Social por separado.

Bases para la Evaluación Ambiental del Área de Estudio/ Influencia de Gran Asunción

68. Las principales características de base de los recursos hídricos, la contaminación de los cursos de agua, zonas de especial interés, la flora, la fauna, el suelo y geología y las condiciones del clima de Gran Asunción son las siguientes:

69. Recursos hídricos subterráneos: se han identificado 3 tipos de acuíferos; acuíferos casi superficiales; acuíferos profundos, confinados y de baja presión; y pequeñas cavernas interconectadas. El acuífero regional en esta zona es el denominado Acuífero Patiño⁵. Según estudios recientes⁶, el volumen de agua disponible de este acuífero sufrirá descensos de hasta 40 metros en un periodo de 30 años de seguir el nivel de extracción actual; así mismo, se ha determinado que se podría producir un incremento acelerado de intrusión salina y también se han registrado niveles de contaminación por coliformes fecales en pozos someros. En el área metropolitana se observa la presencia de coliformes fecales en pozos someros e intrusión de agua salada por sobreexplotación del acuífero Patiño.

70. El río Paraguay presenta altos niveles de contaminación debido al vertido de los efluentes sin tratamiento, el 75% de las cloacas sanitarias de la ciudad de Asunción, y el 40% de la población del Área Metropolitana de Asunción. La orilla del río Paraguay, presenta coliformes fecales, que pone en gran riesgo a los moradores que viven en la margen del río y pescadores que mantienen permanente contacto con el agua, y perjudicando las actividades turísticas de esta región⁷. En el área metropolitana de Asunción, solamente el 6% de las aguas residuales son tratadas, lo que causa la presencia de varios miles de coliformes/100 ml; cuando la Organización Mundial de la Salud recomienda menos de 500 UFC/100ml (coliformes/100ml) como máximo para playas.

71. El agua subterránea también se ve afectada por la contaminación y sobreexplotación. En general, los bajos porcentajes de cobertura de alcantarillado sanitario en la zona de influencia de las obras provoca el vertido de efluentes a numerosos arroyos que no poseen caudales lo suficientemente importantes para permitir un flujo constante y una dilución apropiada de los efluentes; por lo que en la mayoría de los casos, éstos se encuentran totalmente deteriorados.

72. En el Gran Asunción se encuentran zonas de especial interés que podrían verse afectadas positiva o negativamente en caso de realizarse las obras de los subproyectos mayores, según el caso. Estas zonas constituyen el Jardín Botánico y Zoológico, los Bañados

⁵ Estudio de Políticas y Manejo Ambiental de Aguas Subterráneas en el Área Metropolitana de Asunción – Paraguay (Acuífero Patiño). Consorcio CKC – JNS; Hidrocontrol S.A.; Schlumberger Company. Cooperación Técnica ATN/JC – 8228 – PR – SENASA – BID. Mayo, 2007.

⁶ Ibid 9.

⁷ Plan Preliminar para la Disposición de las Cloacas Sanitarias de Asunción En el Río Paraguay (Estudio complementario del Proyecto de control y mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca del lago Ypacarai y el río Paraguay, Cooperación JICA, SEAM y DIGESA). Kawai, Hideo. JICA. Marzo, 2007

Norte y Sur, la Reserva Ecológica de la Bahía de Asunción, la Laguna Pyta de Asunción, el Área de Reserva Cateura, importantes por la biodiversidad que aún albergan y la posibilidad de esparcimiento que ofrecen, a pesar de las fuertes alteraciones que han sufrido y todavía sufren a causa de las ocupaciones humanas informales en las mismas áreas y/o en su vecindad.

73. **Asimismo, otras áreas resaltantes por su estado de degradación ambiental son el vertedero municipal Cateura (Lambaré), el vertedero municipal de Mariano Roque Alonso, los vertederos clandestinos de Tablada Nueva y otros diseminados en el Gran Asunción, los cuales son muy importantes porque constituyen focos de contaminación de gran escala, además que sus sitios de emplazamientos podrían competir en cuanto a localización con los previstos para las obras de sistemas de tratamiento y de emisarios de vertido.** Actualmente, un promedio diario de 250 toneladas de basura por día son generados por los vertederos clandestinos que se forman en las avenidas y los paseos centrales de Asunción⁸. Ese volumen de desperdicios se suma a las 650 toneladas que por jornada se recoge a través del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios y que son depositadas en Cateura⁹. El nivel de ocupación informal por grupos humanos alrededor de los Bañados Norte y Sur, el Área de Reserva Cateura, y otras áreas aledañas constituye un aspecto de suma importancia en el caso que las obras de los subproyectos fueran ejecutadas, pues habría la posibilidad de que se presentasen conflictos por la necesidad de emplazar las obras en los mismos sitios de ubicación de estas poblaciones, generando oposiciones a los subproyectos y/o necesidad de reasentamientos involuntarios.

74. **También existen áreas que son de interés recreativo y/o turístico,** tales como el Club Mbiguá, el Club Sajonia, la Bahía de Asunción, entre otros, que, por lo general guardan relación con las aguas del río Paraguay para uso recreativo (baño y deportes acuáticos).

75. **Flora y fauna terrestres.** El área de Asunción y Gran Asunción está ubicada dentro la Ecorregión de la Selva Central, la que abarca el Departamento de Central y parte de los Departamentos de Cordillera y Paraguari y constituye típicamente una selva subtropical. Actualmente la fisonomía se encuentra totalmente modificada por los asentamientos humanos, de manera que sólo resta lo que se puede denominar “relictos” de esa antigua Selva Central y de la que sí se encuentran en otras áreas del país. La fauna del área se encuentra asociada con la vegetación en cuanto a que ha sido influenciada notablemente por las modificaciones en la misma. Como la formación vegetal ya no es continua, el sitio de influencia de las obras ya no presenta masto fauna (en particular, herbívoros) y sí restan algunas especies de reptiles y aves, así como de mamíferos de menor tamaño.

76. **Fauna acuática:** existe un listado de especies de peces, elaborado a partir de un estudio realizado en la Bahía de Asunción, que se reparte entre iliófagos, planctófagos y herbívoros, omnívoros, ictiófagos y carnívoros, insectívoros, lepidófago-omnívoros, hematófagos, especies de pequeño porte, entre otros.

77. **Topografía, geología y suelos.** La topografía de la zona comprende cotas de más de 160 msnm, presentándose una serie de colinas principalmente en la ciudad de Asunción.

⁸ Estadísticas de la Dirección de Aseo Urbano de la Municipalidad de Asunción, 2008.

⁹ Datos del Portal Municipalidad de Asunción, http://www.mca.gov.py/noticias/110308_6.htm

Respecto de la geología y suelos, se han identificado 4 tipos de afloramientos; la arenisca Misiones, la arenisca Post-Misiones, los depósitos superficiales de arena suelta asociada con depósitos fluviales, los depósitos superficiales con alto contenido de arcilla en la parte alta de la Cuenca del Itay.

78. **Condiciones meteorológicas:** el clima del área es subtropical, con precipitación media anual de alrededor de 1.350 mm. Los meses de mayor precipitación son enero, abril y octubre, en tanto que los más secos son mayo, junio, julio y agosto. En el verano tienen lugar tormentas de gran intensidad pero de corta duración, debidas a procesos convectivos de meso escala.

Bases para la Evaluación Social del Área de Estudio/ Influencia de Gran Asunción

79. **Esta Evaluación Social Rápida será complementada por estudios específicos en el marco de la EASEGA**

80. **Los distritos considerados para el relevamiento de datos demográficos y algunos indicadores sociales corresponden al área de estudio denominada Gran Asunción y abarcan Asunción, Luque, San Lorenzo, Mariano Roque Alonso, Lambaré, Fernando de la Mora y Villa Elisa.** Todos estos distritos se encuentran en el departamento de Central, salvo Asunción, que no pertenece a ningún departamento. La población beneficiaria y/o afectada abarca los mismos distritos con datos registrados en las estadísticas nacionales o municipales, acotándolos a los que corresponden a las áreas de estudio/influencia de las obras. Asimismo, para referencia, los datos se presentan en tres grupos de análisis: i) Gran Asunción (Asunción y Distritos de Central), ii) Asunción y iii) Central.

Población Beneficiaria Total Gran Asunción

81. **De los aproximadamente 1.300.000 habitantes del Gran Asunción, cerca de 1.000.000 de personas serían beneficiadas directa e indirectamente con las obras de infraestructura de los subproyectos de saneamiento.** De los beneficiarios potenciales, 622.200 personas serían directamente beneficiadas con nuevos sistemas de alcantarillado en toda esta área (nuevas conexiones), en tanto que unos 328.600 usuarios actuales de las redes ya existentes gozarían de beneficios indirectos ya que los efluentes colectados serían derivados hacia los nuevos sistemas a ser construidos. Existen otros beneficiarios indirectos, cuyo número sería relevado en la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Gran Asunción, y que son personas: i) que mantienen algún tipo de relación con los cursos de agua que serían descontaminados, tales como los asentamientos ribereños a lo largo del río Paraguay o de los arroyos urbanos (Mburicaó, Ferreira, Lambaré, Itay, San Lorenzo, Paso Carreta, etc.) que verían mejoradas sus condiciones sanitarias y ambientales; ii) los usuarios de las aguas con fines recreativos (socios de clubes deportivos de Asunción, bañistas, etc.); iii) que explotan los recursos con fines comerciales (pesca, etc.); iv) vecinas de las obras de infraestructura que podrían ocasionar molestias por olores y otros.

Población Total e Indicadores de Cobertura de Servicios de AS, Económicos y Sociales de Gran Asunción

82. **La población total del Gran Asunción es de 1.300.000 (total de todos los distritos aquí considerados), de los cuales el 51 % son mujeres, 18% niños, el 41% de la población se encuentra en la clasificación de pobres de acuerdo al nivel de ingreso disponible.** En promedio el 82,1% tiene a ESSAP, SENASA ó Red Privada como fuente de suministro de agua potable. Sólo el 17,8% con pozo con y sin bomba como fuente de suministro de agua. La cobertura de energía eléctrica es del 98,6%. En promedio el 72% del total de viviendas son propias y el 16% se encuentra en situación de alquiler, el 8% aún se encuentra pagando por la vivienda en cuotas y el 7% se encuentra en la situación legal de cedida.

Población Total e Indicadores de Cobertura de Servicios de AS, Económicos y Sociales de Asunción

83. **El 96,3% de los 512.000 habitantes de la zona urbana de Asunción tiene acceso al suministro de agua potable por ESSAP, SENASA o Red Privada.** Mientras que el 3% cuenta con pozo con y sin bomba como fuente de agua. El 99,3% cuenta con energía eléctrica. El 53% del total de viviendas privadas son propias, el 2% el propietario aún paga en cuotas, el 27% viven en alquiler y por último el 5% es un bien cedido¹⁰.

84. **La distribución de la población económicamente activa (PEA) según sectores económicos indica que la población de Asunción participa fundamentalmente en el terciario (comercio y servicios), ocupando a 8 de cada 10 individuos.** El sector secundario (industria y construcción) concentra al 16% de los económicamente activos, mientras que la participación en el primario (agricultura y ganadería) es prácticamente nula, ya que Asunción es un área estrictamente urbana. Por lo tanto, el promedio de ingreso mensual de la población ocupada según su ocupación principal por sexo, en el equivalente a dólares americanos y por mes oscila entre casi 935 para hombres y 460 para mujeres (técnicos profesionales) y trabajadores de servicios y vendedores comerciales entre 395 para los hombres y 255 para las mujeres¹¹.

85. **Los ingresos mensuales promedio de la población ocupada de la ciudad de Asunción, varían entre ocupaciones y sistemáticamente, los de los hombres son mayores que las mujeres.** Entre los operadores de instrumentos, maquinarias y montadores que perciben que USD 300.5¹², y los trabajadores no calificados USD 167,6 hombres y USD 163 mujeres. La población que se dedica a actividades como la agricultura, la ganadería, caza y pesca percibe en promedio USD 130,1 hombres y USD 61 mujeres¹³.

86. **En Asunción existen 52 centros de salud y puestos sanitarios, 21,6 camas por cada 10.000 habitantes, y el promedio de personal de salud pública por cada 1.000 habitantes**

¹⁰ Datos Atlas de Desarrollo Humano, PNUD.

¹¹ Profesionales científicos e intelectuales: hombres, 934,8 y mujeres, 460,3; técnicos profesionales de nivel medio hombres, 445,2 y mujeres, 351,3; empleados de oficina hombres, 284,9 y mujeres, 311,5; trabajadores de servicios y vendedores comerciales hombres, 393,9 y mujeres, 255,7. Los funcionarios públicos perciben entre 830 y 735. Miembros del Poder Ejecutivo, Legislativo y personal directo perciben en promedio al mes USD 830,5 los hombres y las mujeres USD 735,6. Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (EPH, 2007). DGGECC.

¹² Todos los ingresos son en guaraníes. Para facilitar se los pasó a dólares americanos, a un tipo de cambio de PYG/USD 4870 al mes de noviembre 2008.

¹³ Pescadores obtienen un promedio de ingreso mensual de Guaraníes 861.700 (USD 173,4) para hombres y de Guaraníes 460.000 (USD 92,6) para las mujeres. Los oficiales, operarios y artesanos USD 265,7 hombres y USD 180,1 mujeres; los operadores de Instrumentos, maquinarias y montadores perciben USD 300,5, los trabajadores no calificados USD 167,6. Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (EPH, 2007). DGEECC.

es de **16 funcionarios**¹⁴. Mientras que en los demás distritos, existen aproximadamente 12 personales de salud pública por cada 1000 habitantes y aproximadamente 70 puestos de salud.

87. **Existen unos 300 asentamientos informales, considerados estos como, aquellos que no pagan tributos inmobiliarios, por lo tanto no poseen títulos de propiedad, en el área intra-urbana, área de los cascos urbanos de Asunción**¹⁵. En conjunto existen más de 350 asentamientos informales en el área del Gran Asunción.

Población Total e Indicadores de Cobertura de Servicios de AS, Económicos y Sociales del Departamento de Central (al cual pertenece el Gran Asunción)

88. **Central es la segunda economía más grande del Paraguay, ocupa el segundo lugar de atracción de inversiones tanto doméstica como extranjera, posee los mejores niveles sociales, de infraestructura y nuclear a más del 56% de las industrias del país.** La población que se dedica a la industria manufacturera percibe en promedio mensual USD 275,8 hombres y USD 159,4 mujeres y dentro de esta clasificación, los operadores de máquinas y montadores perciben USD 336,9 hombres y USD 241,4 mujeres Los profesionales científicos e intelectuales perciben USD 602,8 hombres y USD 291,4 mujeres¹⁶.

89. **El 39% de la población urbana de Asunción, y aproximadamente el 45% de los demás distritos se podrían encontrar en la siguiente clasificación de ocupación, educación, salario.** Son trabajadores informales, mayormente cuentapropistas no profesionales y empleados de microempresarios, ocupados en actividades como el comercio y servicios, ubicados en las zonas de mayores concentraciones urbanas, con niveles de educación primaria, con niveles salariales iguales o menores que el mínimo, y con una distribución de los ingresos menos desigual que la población ocupada en el sector rural y en el sector formal urbano¹⁷.

90. **El 40% del total de la población de los distritos integrados al Gran Asunción posee instrucción primaria, el 28%, nivel secundario y el 11% es universitario.** De la población de 6 a 14 años, aproximadamente 300.000 personas, el 16,8% asiste a una institución de enseñanza formal, el 0,7% no lo hace, entre otros mayoritariamente con porcentajes que no alcanzan el 1 %¹⁸.

¹⁴ Datos del Atlas de Desarrollo Humano, PNUD.

¹⁵ Datos Municipalidad de Asunción. 2008.

¹⁶ Los empleados de oficina USD 288,2 hombres y USD 245,6 mujeres; los técnicos profesionales de nivel medio USD 362 hombres y USD 263,6 mujeres. Fuente: Encuesta Permanente de Hogares (EPH, 2007). DGEEC.

¹⁷ Sector Informal y Cuentapropista en el Paraguay. Masi, Fernando. 2002.

¹⁸ Datos Censo 2002, DGEEC.

Obras Urbanas Mayores de Saneamiento de Gran Asunción Priorizadas Preliminarmente, Área de Estudio y Beneficiarios

a. Cuenca de Itay

91. **La Cuenca de Itay abarca parte de las ciudades de Asunción, Fernando de la Mora, San Lorenzo y Luque.** La superficie total de la Cuenca es de 7.500 Has. En esta zona, casi el 100% de la población tiene acceso a agua potable entubada proveída por ESSAP; sin embargo, la cobertura de alcantarillado sanitario es sólo de alrededor de 12%. Asunción cuenta con una población total de 512.000 habitantes, de los cuales, el 47% son hombres y el 53% está compuesto por mujeres. La PEA representa un total de 257.353 personas, y la tasa de desempleo es del 7%.

92. **Obras:** i) ampliación de sistema de alcantarillado sanitario (colectores primarios, secundarios y eventualmente terciarios); ii) construcción de emisarios al sistema de tratamiento; iii) construcción de emisario subfluvial; iv) construcción de un sistema de tratamiento de efluentes (STE).

93. **El subproyecto beneficiaría directamente a unas 175.900 personas aproximadamente, asentadas sobre una superficie de 4.980 Ha.** Este subproyecto incluiría una solución de tratamiento y disposición no sólo para los efluentes colectados por el futuro sistema de alcantarillado proyectado en Itay, sino también para los generados en las cuencas de los subproyectos propuestos en el Plan Maestro, correspondientes a San Lorenzo, Luque y Bella Vista y para las conexiones ya existentes en el distrito de Fernando de la Mora que ya cuenta con red de alcantarillado (pública y/o privada). Los subproyectos de San Lorenzo y Luque se describen más abajo. La Cuenca de Bella Vista posee sistema de alcantarillado sanitario y vierte los efluentes colectados en crudo en el río Paraguay; abarca a 270.000 habitantes y en su territorio se encuentra la cuenca hidrográfica del arroyo Mburicaó, una de las más degradadas y, por ende, la mayor aportante de contaminantes al río Paraguay en Asunción¹⁹. El distrito de Fernando de la Mora posee alrededor de 8.000 conexiones existentes.

94. De esta manera se sanearían partes importantes del área, se descontaminarían los arroyos que la cruzan, se mejorarían las condiciones de vida de la población y se permitiría el desarrollo urbano que está actualmente restringido por la falta de sistemas de alcantarillado²⁰. De los componentes iniciales del proyecto de Itay, un túnel de 1,6 metros de diámetro y 3,5 kilómetros de longitud ya se ha construido para transmitir las aguas residuales hacia el río Paraguay. Antes de que viertan en el río, las aguas residuales serán tratadas. El nivel requerido de tratamiento será establecido por el estudio y modelado del río Paraguay.

b. Cuenca del Distrito de de San Lorenzo

¹⁹ Plan Preliminar para la Disposición de las Cloacas Sanitarias de Asunción En el Río Paraguay (Estudio complementario del Proyecto de control y mejoramiento de la calidad de las aguas de la cuenca del lago Ypacarai y el río Paraguay, Cooperación JICA, SEAM y DIGESA). Kawai, Hideo. JICA. Marzo, 2007.

²⁰ Proyecto Ordenamiento Ambiental en Zonas Urbanas – ORDAZUR. II Congreso Hidrogeológico Argentino, Río Cuarto, Córdoba – 2005. Schillinger, Ralf – Oporto, Orlando. Secretaría del Ambiente del Paraguay.

95. **El distrito de San Lorenzo posee una área de alrededor de 5.668 Ha. y su población total es de aproximadamente 204.400 habitantes con un promedio de 5 personas por vivienda.** De la población total de San Lorenzo, el 49% son hombres. El 73,7% del PEA está compuesta por hombres y el 46,8% por mujeres. El 39,2% de la población total registra al menos una NBI. En este distrito, el 76 % de la población total tiene acceso a agua potable entubada proveída por ESSAP S.A.; la cobertura de alcantarillado sanitario es de alrededor de 9 % y la cobertura de recolección de residuos es de un 65% (DGEEC, 2002).

96. **Obras:** i) ampliación de sistema de alcantarillado sanitario (colectores primarios, secundarios y eventualmente terciarios); ii) construcción de estación de bombeo; iii) construcción de tuberías de impulsión al colector principal de efluentes de la Cuenca del Itay.

97. **El 10% de la población beneficiaria de Gran Asunción está asentado en la Cuenca del Distrito de San Lorenzo, abarcando aproximadamente 16.076 viviendas, con un promedio de 5 personas por vivienda.** De la población total de San Lorenzo cuenta, el 49% son hombres. El 73,7% del PEA está compuesta por hombres y el 46,8% por mujeres. El 39,2% de la población total registra al menos una NBI.

98. **Con la ampliación de la red se pretende cubrir una superficie de 677 Ha. con una población de 77.800 personas, aproximadamente, además se beneficiarían indirectamente otras 18.400 personas que ya cuentan con alcantarillado y que serían conectadas al sistema que será construido.** Actualmente, el sistema de tratamiento de San Lorenzo cuenta con lagunas facultativas para la reconversión de los efluentes colectados, sin embargo, las mismas se encuentran colapsadas en su capacidad y necesitan ser ampliadas. Así también, la descarga de los efluentes del sistema de tratamiento se realiza en el arroyo San Lorenzo, el cual se encuentra altamente contaminado, por lo que se prevé colectar los efluentes e impulsarlos al colector principal del sistema de la Cuenca de Itay para ser derivados al sistema de tratamiento de la misma y finalmente ser vertidos en el río Paraguay, a fin de mejorar las condiciones del arroyo.

c. Cuenca del Distrito de Luque

99. **El distrito de Luque posee una superficie total de 15.284 Ha. y su población total es de aproximadamente 185.100 habitantes, con un promedio de 5 personas por vivienda.** En este distrito, el 64,2% de la población tiene acceso a agua potable entubada; la cobertura de alcantarillado sanitario es de alrededor del 7%; el 97,7% cuenta con energía eléctrica y el 55,9% con servicios de recolección de basura²¹.

100. **Obras:** i) ampliación de sistema de alcantarillado sanitario (colectores primarios, secundarios y eventualmente terciarios); ii) construcción de estación de bombeo; iii) construcción de tubería de impulsión al colector principal de efluentes de la Cuenca del Itay.

101. **Con la ampliación del sistema de red, se cubriría una superficie de 487 Ha. con una población total aproximada de 43.500 personas.** Así también, otros beneficiarios indirectos serían unas 13.000 personas que actualmente ya cuentan con alcantarillado y que

²¹ DGEEC, 2002.

serían conectadas al sistema que será construido. Como actualmente los efluentes no son tratados en la zona, se proyecta colectarlos, bombearlos e impulsarlos al colector principal de efluentes de la Cuenca de Itay, para luego ser tratados con todos los demás efluentes de las cuencas y finalmente ser descargados en el río Paraguay a través de la desembocadura del Itay.

102. Alrededor del 6% de la población beneficiaria del Gran Asunción se encontraría en la Cuenca del distrito de Luque, alcanzando 11.419 viviendas, cuyo promedio es de 5 personas. Luque registra un total 49,8% de hombres. 71,8% de la PEA corresponde a los hombres y el 44,2% a las mujeres. 46,3% de la población no tiene cubierta al menos una NBI.

d. Cuenca del Distrito de de Mariano Roque Alonso

103. La superficie total de la Cuenca es de 686 Has. En el distrito de Mariano Roque Alonso, el 77,6 % de la población total de 65.200 habitantes tiene acceso a agua potable entubada proveída por ESSAP. Esta Cuenca aún no cuenta con cobertura de alcantarillado sanitario.

104. **Obras:** i) construcción de sistema de alcantarillado sanitario (colectores primarios, secundarios y eventualmente terciarios); ii) construcción de emisarios al sistema de tratamiento; iii) construcción de emisario subfluvial; iv) construcción de un sistema de tratamiento de efluentes. En la ciudad de Mariano Roque Alonso, toda una red de alcantarillado deberá ser construida, puesto que la misma no cuenta con servicio de desagüe cloacal, siendo la solución individual por pozos ciegos la más utilizada. La viabilidad de la aplicación de un sistema propio de tratamiento de efluentes en el municipio y el comportamiento de los mismos en la masa, luego de ser vertidos en el río Paraguay, deberán ser analizados. Una solución alternativa para Mariano Roque Alonso sería la derivación de las aguas residuales colectadas por su sistema de alcantarillado hacia el sistema de tratamiento de la Cuenca de Itay.

105. **El 3% de la población beneficiaria total del Gran Asunción se encontraría asentada en la cuenca del distrito de Mariano Roque Alonso, alcanzando 5.814 viviendas con un promedio de 4 personas en cada una de ellas.** El 49,4% de la población de este distrito está constituido por hombres y el 50,1%, mujeres. El 72,3% de la PEA está compuesta por hombres y el 44,8% por mujeres. El 43% de la población cuenta con por lo menos una NBI.

e. Cuenca de Lambaré

106. **La cuenca de Lambaré abarca el distrito de Lambaré y los barrios San Pablo, Terminal y Nazaret de Asunción y una pequeña parte de los distritos de Villa Elisa y Fernando de la Mora, donde la superficie total de la Cuenca es de 3.861 Has.** En esta zona, el 83 % de la población total de 300.000 habitantes tiene acceso a agua potable entubada proveída por ESSAP; y la cobertura de alcantarillado sanitario es de alrededor de 2 %.

107. **Obras:** i) ampliación del sistema de alcantarillado sanitario (colectores primarios, secundario y eventualmente terciarios); ii) construcción de emisario a sistema de tratamiento;

iii) construcción de emisario subfluvial; iv) construcción de un sistema de tratamiento de efluentes (STE).

108. **Con este subproyecto se prevé encarar la construcción del sistema de alcantarillado de esta zona, ya que la misma se encuentra en una fase de crecimiento demográfico bastante importante.** Además de la red, se prevé la construcción de algún tipo de solución de depuración de los efluentes colectados mediante un sistema de tratamiento y un emisario de descarga en el río Paraguay. El sistema de tratamiento de efluentes deberá ser evaluado en cuanto a la capacidad de dilución del río, a ser definido en el estudio y modelado del río Paraguay.

109. **El 32% de la población beneficiaria total del Gran Asunción se encuentra asentada en los distritos que conforman dicha cuenca.**

110. **El distrito de Lambaré posee una superficie de 2.391 Ha y una población de alrededor de 119.800 habitantes con un promedio de 5 personas por vivienda, de los cuales 47% está compuesto por hombres y el 53% por mujeres.** La PEA de hombres es de 73,4% y la de mujeres, 49,8%. El 31,1% de la población posee por lo menos una NBI; así también el 90,1% tiene acceso a agua potable entubada, siendo la cobertura de alcantarillado sanitario de alrededor de 16%; el 98,8% cuenta con servicio de energía eléctrica y el 88,7% con recolección de basura.²²

111. **El distrito de Villa Elisa cuya población potencialmente beneficiaría sería la más reducida, debido a que parte del territorio limítrofe con el distrito de Lambaré estaría integrando la zona de influencia de las obras de alcantarillado sanitario.** Villa Elisa, cuenta con 53.100 habitantes, de los cuales el 49% son mujeres. 36,7% de la población registra por lo menos una NBI. De las 11.410 viviendas particulares, el 98,7% cuenta con energía eléctrica, el 85,1% con agua corriente, el 63,4% con recolección de residuos. No hay registro de desagües cloacales.

112. Los demás distritos que conforman la cuenca de Lambaré, como ser Asunción y Fernando de la Mora fueron descriptos más arriba, destacando que los barrios de San Pablo, Terminal y Nazareth constituyen algunos de los más populosos de Asunción, receptores de gran cantidad de migrantes del campo a la ciudad.

f. Mejoramiento de Emisarios de Descarga en el Río Paraguay en Gran Asunción

113. La longitud del trecho de influencia de todas las descargas de Asunción es de aproximadamente 40 Km. La población beneficiaria sobre el total de beneficiarios del Gran Asunción, y datos o referencias sobre población total ya están incluidos en las cifras de población de los distritos que se encuentran a orillas del río Paraguay.

114. **Obras:** mejoramiento de alrededor de 7 emisarios de descarga de efluentes en el río Paraguay.

²² Los datos corresponden al Censo del año 2002 de la DGEEC.

115. **Actualmente estos emisarios descargan los efluentes colectados en las orillas del río Paraguay.** Esto genera altos niveles de polución ambiental, afectaciones a la salud de la población circunvecina, restricciones a las actividades recreativas y deterioro completo del paisaje. Las mejoras se llevarían a cabo con la instalación de tuberías subfluviales en cada punto de descarga que deberán alcanzar el lecho del río para obtener una mejor dilución de las aguas vertidas y sin afectar la seguridad en la navegación.

Líneas de Base para Evaluación Ambiental y Social, incluida Población Beneficiaria, de Obras Urbanas Mayores de Saneamiento de Caacupé

116. **Obras:** i) construcción de un sistema de tratamiento de efluentes; ii) equipamiento electromecánico para estaciones de bombeo de la red de alcantarillado sanitario existente pero fuera de funcionamiento.

117. **La superficie total de la Cuenca es de 283 Has. En esta zona, el 71,4 % de la población total de 42.100 habitantes tiene acceso a agua potable entubada proveída por ESSAP.** Esta zona no cuenta con cobertura de alcantarillado sanitario. El sistema de alcantarillado sanitario se encuentra construido sobre una superficie de 283 Ha., pero está fuera de operación a consecuencia de la resistencia de un grupo social ante la construcción de un sistema de tratamiento de los efluentes colectados, cuya solución prevista inicialmente consiste en lagunas de estabilización a fin de evitar la descarga directa en el arroyo Ortega.

Bases para la Evaluación Social del Área de Estudio/ Influencia de Caacupé

118. **La población beneficiaria de Caacupé sería de 20.000 personas aproximadamente, que constituye alrededor de 40% de la población del municipio y 100% de la población urbana del mismo.** De la población total del distrito, el 49,6% son mujeres y el 24,3% son niños. El total de viviendas es de 8.800 con un promedio de 5 ocupantes por vivienda, donde el 92,5% cuenta con servicios de electricidad, el 71,4% con agua corriente y el 19% cuenta con servicios de recolección de basura. El 47,9% de la población posee al menos una Necesidad Básica Insatisfecha.

Obras Urbanas Menores Priorizadas Preliminarmente

Saneamiento

g. Centro de Asunción

119. **Obras:** rehabilitación de colectores de efluentes cloacales. El sistema de alcantarillado en el centro de Asunción es antiguo y se encuentra subdimensionado debido al tamaño pequeño de los diámetros de las tuberías y a la sobrecarga de los actuales flujos.

120. La rehabilitación del sistema de alcantarillado de Asunción se llevará a cabo por la sustitución de partes de colectores de aguas residuales con el fin de transmitir las corrientes, según los resultados del relevamiento de los tramos más críticos.

Agua Potable

h. Viñas Cué

121. **Obras:** i) ampliación de toma de agua cruda sobre el río Paraguay; ii) ampliación de planta de tratamiento de agua para abastecimiento. El proyecto consiste en expandir la Planta de Tratamiento de Viñas Cué en un Módulo de 90.000 m³/día con el fin de absorber la demanda de agua potable.

122. **El Proyecto Ejecutivo de esta obra se concluyó para la construcción de un primer Módulo.** Los estudios ambientales se encuentran en proceso de la autoridad ambiental del país, y se espera obtener la licencia ambiental en un plazo máximo de 6 meses desde enero de 2009. Las obras serán licitadas a mitad de enero de 2.009.

123. **El aumento previsto podrá servir a 72.160 nuevas conexiones abasteciendo con ello a alrededor de 360.800 habitantes.**

Obras Rurales Menores

124. **La sección**

125. **EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL, p. 15 del presente MGAS contiene los detalles generales y específicos, respectivamente sobre los aspectos ambientales y sociales que involucran la asistencia a estas comunidades. En esta parte se resumen los aspectos claves del proceso.** Todos los sistemas de agua y saneamiento se inician con una promoción social y asistencia en la organización comunitaria. La comunidad tiene amplia participación en la toma de decisión en cuanto al tipo de solución a adoptar. En este documento el enfoque se centra en las obras.

126. **Los números de las obras rurales, incluidas las indígenas han sido estimados en función a la experiencia de 30 años de SENASA en cuanto a tipo de obras y costeo.** Dado el carácter programático de este Proyecto, estos números serán distribuidos en Listas de Priorización Geográfica y de Comunidad para Asistencia, siempre que posible por Tipos de Obras.

a. Obras Comunidades Rurales No Indígenas

127. Todos los sistemas de agua y saneamiento se inician con una promoción social y asistencia en la organización comunitaria. La comunidad tiene amplia participación en la toma de decisión en cuanto al tipo de solución a adoptar. En este documento el enfoque se centra en las obras.

128. Se construirían 80 nuevos sistemas, beneficiando a alrededor de 25.250 personas.

Sistemas de Agua Potable

129. **Nuevos sistemas de agua.** Se construirían nuevos sistemas, convencionalmente empleados por SENASA, a comunidades rurales concentradas (por lo menos 3 viviendas por 100 m. de red, aunque se está evaluando la pertinencia de esta cifra). Los sistemas convencionales son construidos a partir de la captación de agua de fuente de provisión consistente en pozo perforado del cual por un sistema de electro bomba el agua es impulsada a un tanque elevado. Desde allí el agua es canalizada a las viviendas por un sistema de red de distribución. Siempre que sea posible, se construirán pozos revestidos, con un simple procedimiento de desinfección con aplicación de cloro, y dependiendo del tamaño del sistema, se instalarán tanques de fibra de vidrio o de concreto. Cada vivienda cuenta con una conexión domiciliaria (grifo). También se construirían sistemas en zonas rurales dispersas, cuya densidad poblacional sea de un mínimo de 10 viviendas, para las cuales se diseñarían tecnología apropiadas a estas localidades, tales como pozo mejorado con bomba manual, pozos tubulares de poca profundidad, captación de lluvia a través de los techos, etc.

130. **Sistemas de agua con Participación Privada (incluye ampliaciones).** Se construirían y/o ampliarían 4 sistemas de agua. En el caso de ampliaciones incluiría – dependiendo de las necesidades - pozo nuevo perforado, tanque elevado, ampliación de red de distribución: refuerzo de cañerías. Estos sistemas beneficiarían a alrededor de 6.000 habitantes.

Obras de Saneamiento

131. **Unidades de Saneamiento básico.** Se manejarán dos opciones de soluciones, que una vez en terreno, se podrían seleccionar, entre las cuales una de ellas consiste en la construcción en el 40%²³ de las viviendas a las que se dotará de sistemas de agua potable, de unidades básicas de saneamiento: servicio higiénico (inodoro, ducha, lavatorio). Posteriormente cada localidad con sus tarifas mensuales, irán completando las unidades de saneamiento en las viviendas restantes. Se realizarían unidades básicas en 5 comunidades con sistemas de agua construidos en Proyectos anteriores.

Bases para la Evaluación Ambiental y Social de Áreas de Estudio/ Influencia de las Obras Rurales para Comunidades No Indígenas

132. **La definición de las áreas de influencia para el caso de obras rurales asistidas por SENASA no es posible ni necesaria en la etapa de preparación del Proyecto. Tal como dicho previamente, las comunidades serán seleccionadas solo durante la ejecución del Proyecto. Asimismo, en lo que respecta a lo ambiental, todas las obras rurales no han requerido estudios especiales de impacto ambiental por sus bajos niveles, y los mismos se han manejado con un Plan de Gestión Socio – Ambiental para adecuarse a los requerimientos de la legislación del país para obtener la licencia ambiental.** Los impactos ambientales son predecibles y tipificables y el manejo de los mismos que se detallan en el Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión.

²³ 60 % Encuesta para 66 distritos en los cuales se encuentran las comunidades que serán asistidas por el SENASA en el marco de la Cooperación con la Comisión Europea. Los diseños serán financiados a través de esta cooperación, y la ejecución se realizaría con el apoyo de este Proyecto.

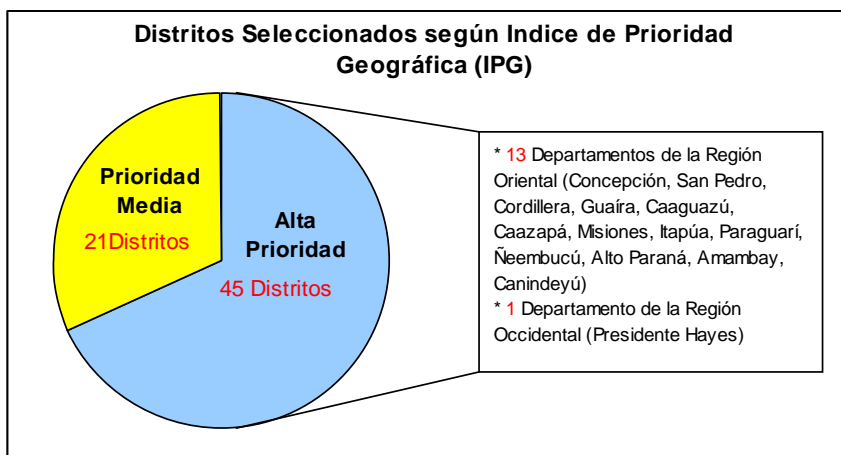
Véase por separado. Asimismo, en este Proyecto SENASA manejará una metodología de selección de comunidades que le permita mayor eficiencia, y transparencia y rendición de cuentas de su asistencia.

Metodología de Selección de las Comunidades Rurales No Indígenas

133. Para la selección de las comunidades, SENASA podrá usar las siguientes tres alternativas metodológicas:

134. La primera consiste en la priorización de las comunidades en función al Índice de Priorización Geográfica²⁴ que está desarrollando en el marco de otro Proyecto en el que se está financiando los estudios y diseños de obras, al cual el PMSAS se sumaría con la construcción de las obras. Con esta alternativa de selección, SENASA intervendría en 14 de los 17 departamentos del país, con los niveles de prioridad en la Figura 1.

Figura 1. Distritos Seleccionados según Índice de Prioridad Geográfica para Asistencia de SENASA



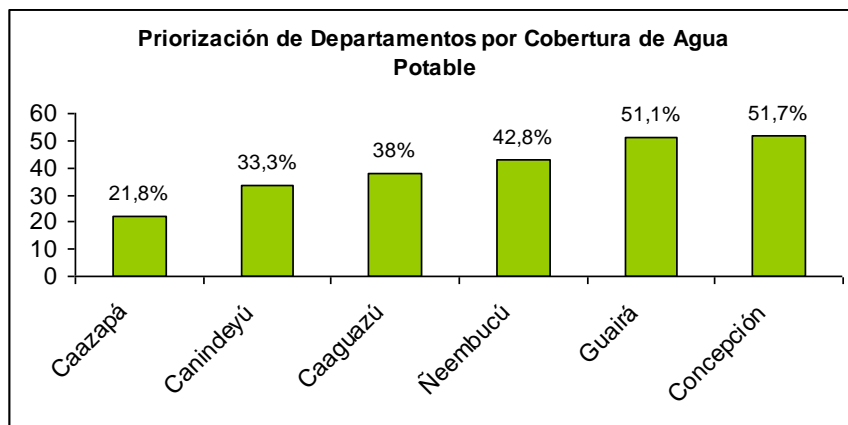
Fuente: SENASA. 2008

135. La segunda alternativa prevé diferentes niveles de priorización de acuerdo con la cobertura de agua potable a nivel departamental. El filtro se inicia analizando los datos de cobertura por departamento y otras variables tales como índice de pobreza, distancia a fuente de agua, etc., luego repite el filtro a nivel distrito y finalmente lo hace a nivel de las

²⁴ Para el diseño del IPG se ha tenido en cuenta fundamentalmente que el mismo debe priorizar a la población que manifieste mayor cronicidad de la pobreza, combinando la metodología de medición de la pobreza por ingreso (Línea de la Pobreza Extrema –LPE) y por necesidades básicas insatisfechas (NBI). El Índice de Priorización Geográfica identifica los lugares (distritos y compañías) más pobres del país sobre la base de informaciones del Censo del año 2002 (CNPV) y la Encuesta de Hogares (EPH) del 2003. Así es posible dirigir los esfuerzos hacia los distritos en donde están concentrados los mayores niveles de pobreza. En los distritos seleccionados se realiza un Censo con la aplicación de la “Ficha de Selección de Beneficiarios” o “Ficha Hogar” y los datos colectados son examinados a partir de la aplicación de un Índice de Calidad de Vida (ICV), que permite identificar a las familias más pobres del lugar. Las variables elegidas por el procedimiento estadístico son las que se utilizan en el diseño de la Ficha de Selección de Beneficiarios que se aplica a cada uno de los hogares de los barrios y las compañías de los distritos para ordenar las familias por su nivel de vida. Como la realidad y la teoría señalan marcadas diferencias en Calidad de Vida de los hogares del área urbana y rural se creó una fórmula para cada área. La calidad de vida mide la capacidad de la familia para acceder a un conjunto deseable de bienes y servicios durante un determinado periodo. Los indicadores de calidad de vida se agruparon en: a) capital físico individual, medido por la calidad de la vivienda y la posesión de bienes durables; b) el capital físico colectivo medido por el acceso a servicios públicos domiciliarios, a la salud y al seguro médico; c) el capital humano individual medido por la educación del jefe de hogar, de su cónyuge y de sus hijos; d) el capital humano colectivo medido por la integración al mercado laboral.

localidades. Si este fuera el caso, SENASA estaría asistiendo a 6 departamentos de los 17 del país con los detalles presentados en la Figura 2.

Figura 2. Priorización de Departamentos por Cobertura de Agua Potable para Asistencia de SENASA



Fuente: SENASA.2008

136. **La tercera alternativa combina las dos metodologías anteriores.** Se empieza definiendo los departamentos en que se focalizarían los esfuerzos por niveles de no acceso al agua potable, y luego se aplica la metodologías del IPG y Ficha Familia de tal forma a llegar a los más pobres de los pobres.

b. Obras Comunidades Rurales Indígenas

137. **En cuanto a los números de obras, similarmente al caso de las obras rurales para no indígenas, los mismos han sido estimados en función a la experiencia de SENASA en cuanto a tipo de obras, costeo y manejo ambiental y social.**

138. **La definición de las áreas de influencia para el caso de obras rurales no indígenas, asistidas por SENASA no es posible ni necesaria en la etapa de preparación del Proyecto. Tal como dicho previamente, las comunidades serán seleccionadas solo durante la ejecución del Proyecto a través de procesos de planificación comunitaria a partir de las listas priorizadas de comunidades. Asimismo, en lo que respecta a lo ambiental, todas las obras rurales no han requerido estudios especiales de impacto ambiental por sus bajos niveles, y los mismos se han manejado con un Plan de Gestión Socio – Ambiental para adecuarse a los requerimientos de la legislación del país para obtener la licencia ambiental.** Los impactos ambientales son predecibles y tipificables y el manejo de los mismos se encuentran en el Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. *Véase por separado.*

139. **La metodología de selección de las comunidades y el proceso que se sigue en la promoción y organización social como etapa previa a la construcción de las obras, y los detalles sobre éstas se encuentran en el Anexo 2. MARCO DE GESTIÓN PARA PUEBLOS INDÍGENAS (MGPI).**

Bases para la Evaluación Ambiental Social y Áreas de Influencia de las Obras Rurales Indígenas

140. **El resumen de los principales resultados de la Evaluación Ambiental y Social General de este MGAS contiene los principales temas en la materia, y son detallados en el Marco de Gestión de Pueblos Indígenas.** Estos temas, entre las cuales las principales lecciones del manejo de comunidades indígenas en el BIRF IV, constituyen las bases de la Evaluación Social Específica por Subproyectos, que contendrá los siguientes puntos:

- i. Posibles Impactos de los Programas y Subproyectos en las Comunidades Indígenas
- ii. Metodología de Selección de las Comunidades Indígenas Beneficiarias del Programa
- iii. Bases para Realizar la Evaluación Social de Los Programas o Subproyectos para Comunidades Indígenas
- iv. Marco para Asegurar Consultas Previas, Libres e Informadas de las Comunidades Indígenas Afectadas en las Etapas del Ciclo del Proyecto
- v. Principios a Observar para una Adecuada Consulta y Participación de las Comunidades Indígenas y Estrategias de Acción.
- vi. Mecanismos Institucionales para la Selección de los Programas o Subproyectos a ser Financiados por el Proyecto y las directrices para el Plan para los Pueblos Indígenas: contenido, responsabilidades institucionales, gestión de reclamos y resolución.

F. METODOLOGÍA DE CLASIFICACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE SUBPROYECTOS

141. **La Metodología se basa en una Evaluación de Riesgo que consiste en una revisión de filtro de los aspectos ambientales y sociales de las obras de agua y saneamiento.** La metodología considera varias combinaciones de tipo de obra y alcance, evalúa el medio natural y social en el cual se desarrollarán, los categoriza de acuerdo con sus riesgos ambientales y sociales.

142. **Tipos de obras considerados en el MGAS.** La gama de tipos de obras es referencial, pudiendo incrementarse en caso que se requiera. Se pueden agregar nuevos tipos de obras a la lista, que deberán contar con la no objeción del Banco.

Agua

- A. Explotación Fuentes Superficiales (> 500m³/h)
- B. Aductoras en áreas no intervenidas (> 300 mm)
- C. Aductoras y Red Primaria (> 500 mm)
- D. Explotación fuentes superficiales (< 500 m³/h)
- E. Planta Potabilizadora
- F. Aductoras y Red Primaria (< 500 mm)
- G. Explotación de Fuentes Subterráneas (< 15 m³/h)
- H. Explotación de agua de lluvia

- I. Tanques de Almacenamiento
- J. Estación de Bombeo
- K. Red Secundaria
- L. Conexiones

Saneamiento

- A. Emisario Subfluvial sin tratamiento
- B. Planta de Tratamiento (> 20.000 m³/día)
- C. Planta de Tratamiento (< 20.000 m³/día)
- D. Emisario interceptor
- E. Estación de Bombeo
- F. Red Primaria (colectores primarios)
- G. Red Secundaria (colectores secundarios)
- H. Conexiones (colectores terciarios)

143. **Alcance de obras consideradas en el MGAS.** Las obras del MGAS comprenden tres grupos de alcance como sigue:

- i) **Construcción nueva.** Obras nuevas o de ampliación grande. Puede requerir terrenos nuevos.
- ii) **Ampliación.** Ampliación de las características actuales de un proyecto, como por ejemplo la ampliación de la capacidad de generación, incremento de embalses, ampliación de redes de distribución, entre otros. Puede requerir terrenos nuevos.
- iii) **Rehabilitación.** Llevar un proyecto deteriorado existente a su estado inicial. Todos los trabajos se realizan en la estructura existente o en el derecho de vía o propiedad. No requiere terrenos nuevos.

144. **La Metodología de Categorización Ambiental y Social comprende los siguientes cuatro macro-procesos:**

- i) Asignación de Tipología del subproyecto: Tipo I, II, III y IV;
- ii) Clasificación del subproyecto según su sensibilidad al medio natural en el cual se desarrollará;
- iii) Categorización ambiental del subproyecto;
- iv) Clasificación del subproyecto en función de su sensibilidad al medio social en el cual se desarrollará;
- v) Categorización ambiental y social del subproyecto.

Primer Macro-proceso: Asignación de Tipología del Subproyecto

145. Esta clasificación permite una primera aproximación sobre los potenciales riesgos ambientales y sociales de un subproyecto, asignando un tipo para cada combinación de tipo de obras y sus alcances.

146. Los Proyectos Tipo I son aquellos que potencialmente presentan mayores riesgos ambientales, mientras que los Proyectos Tipo IV son aquellos que presentan menor riesgo.

147. Esta gama de tipo de obras es referencial, pudiendo incrementar esta lista en el caso de que se requiera.

148. Cuando un subproyecto prevé la ejecución de varios tipos de obra que pudieran ubicarse en más de una de las clasificaciones presentadas, su categorización será la correspondiente a la de mayor impacto.

Matriz 1. Tipología de Subproyectos de Agua: Combinación Tipos de Obras y Alcance

Tipo de Obras (1)	Alcance		
	a) Construcción nueva	b) Ampliación	c) Rehabilitación
A. Explotación Fuentes Superficiales (> 500m ³ /h)	Tipo I	Tipo II	Tipo III
B. Aductoras en áreas no intervenidas (> 300 mm)			
C. Aductoras y Red Primaria (> 500 mm)	Tipo II	Tipo II	Tipo III
D. Explotación fuentes superficiales (< 500 m ³ /h)			
E. Planta Potabilizadora			
F. Aductoras y Red Primaria (< 500 mm)	Tipo III	Tipo III	Tipo III
G. Explotación de Fuentes Subterráneas (< 15m ³ /h)			
H. Explotación de agua de lluvia			
I. Tanques de Almacenamiento			
J. Estación de Bombeo			
K. Red Secundaria	Tipo III	Tipo III	Tipo IV
L. Conexiones			

Matriz 2. Tipología de Subproyectos de Saneamiento: Combinación de Tipos de Obras y Alcances

Tipo de Obras (1)	Alcance		
	a) Construcción nueva	b) Ampliación	c) Rehabilitación
A. Emisario Subfluvial sin Planta de tratamiento	Tipo I	Tipo I	Tipo II
B. Planta de Tratamiento (> 20.000 m ³ /día)			
C. Planta de Tratamiento (< 20.000 m ³ /día)	Tipo I	Tipo II	Tipo III
D. Emisario interceptor	Tipo II	Tipo III	Tipo III
E. Estación de Bombeo			
F. Red Primaria			

G.	Red Secundaria			
H.	Conexiones	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV

Segundo Macro-proceso: Clasificación del Subproyecto en Función de su Sensibilidad al Medio Natural donde se desarrollará

149. Una vez definida la tipología de un subproyecto, se pasa a determinar su nivel de sensibilidad del medio natural donde se tiene previsto desarrollar el subproyecto. Para tal efecto se ha diseñado una lista de aspectos ambientales, incluidos los recursos físicos y culturales de interés, para identificar los que se aplican al subproyecto con base a información secundaria (informes, mapas, etc.), conocimiento del lugar, y una visita de campo si necesario.

150. La identificación del nivel de sensibilidad del subproyecto al medio natural donde se desarrollará deberá realizarse para cada uno de sus componentes, asignando el nivel de sensibilidad más alto para el conjunto del subproyecto.

151. Esta lista de aspectos ambientales podrá ser actualizada de acuerdo con el desarrollo del Proyecto, en cuyo caso seguirá el proceso de ajuste del presente MGAS. Solo los cambios sustantivos deberán contar con la No objeción del Banco.

Matriz 3. Clasificación de un subproyecto en función de la Sensibilidad del Medio Natural

SENSIBILIDAD DEL MEDIO NATURAL	DESCRIPCIÓN
ALTO	<ul style="list-style-type: none"> - Área Bajo Régimen de Protección Ambiental - Alto Índice de biodiversidad - Alto grado de endemismo - Relieve montañoso con relieve accidentado (> 35% de pendiente) cuando se tiene previsto la ampliación o construcción de una obra de infraestructura - Zonas vulnerables a fenómenos naturales (inundaciones, sequías, otros) - Presencia de ecosistemas reconocidos como de alta sensibilidad o críticos (Humedales, bosques primarios o secundarios, otros) - Presencia de sitios de alto interés físico o cultural en el área de influencia directa -
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas de Amortiguamiento Área Protegida - Moderado-alto grado de biodiversidad - Moderado-alto grado de endemismo - Relieve ondulado (15 a 35% de pendiente) cuando se tiene previsto la ampliación o construcción de obras de infraestructura - Zonas de mediano riesgo a fenómenos naturales (inundaciones, sequías, otro) - Presencia de ecosistemas reconocidos como de moderada sensibilidad (ríos, lagunas, bosques secundarios, otros) - Presencia de sitios físicos o culturales reconocidos como de interés moderado en el

SENSIBILIDAD DEL MEDIO NATURAL	DESCRIPCIÓN
	área de influencia directa
BAJO	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas declaradas como parque nacional o de amortiguamiento - Bajo-Moderado grado de biodiversidad - Bajo-Moderado grado de endemismo - Terrenos planos (<15% de pendiente) - Zonas con bajo riesgo a fenómenos naturales (inundaciones, sequías, otros) - Presencia de sitios de interés físico o cultural reconocidos como de bajo interés en el área de influencia directa -

Tercer Macro-proceso: Categoría Ambiental del Subproyecto

152. Después de definir el nivel de sensibilidad al medio natural del subproyecto ya clasificado por tipología, se lo categoriza según su nivel de riesgo ambiental, que puede ser de alto a bajo, de acuerdo con lo descrito en la Matriz 4.

Matriz 4. Categoría Ambiental del Subproyecto (versión extendida): Ejemplo para Agua

TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	ALTO	MODERADO	BAJO
Tipo I a. Construcción nueva A. Explotación de fuentes superficiales (> 500m3/h) B. Aductoras en áreas no intervenidas (> 300 mm)	A	A	B
Tipo II a. Construcción nueva C. Aductoras y Red Primaria (> 500 mm) D. Explotación de fuentes superficiales (< 500 m3/h) E. Planta Potabilizadora b. Ampliación A. Explotación de fuentes superficiales (< 500 m3/h) B. Aductoras en áreas no intervenidas (> 300 mm) C. Aductoras y Red Primaria (> 500 mm) D. Explotación de fuentes superficiales (< 500m3/h) E. Planta Potabilizadora	A	A	B

Matriz 5. Resumen de Categorías Ambientales de Subproyectos. Ejemplo subproyectos para agua

TIPOLOGÍA DEL SUBPROYECTO (TIPO Y ALCANCE)	RIESGO		
	Alto	Moderado	Bajo
	CATEGORÍA AMBIENTAL		
Tipo I	A	A	B
Tipo II	A	B	B

Quinto Macro-proceso: Categoría Ambiental y Social del Subproyecto

157. Al subproyecto se le asignará la categoría de riesgo ambiental y social como último paso del proceso, a través de la combinación de los riesgos ambientales y sociales evaluados en las cuatro etapas anteriores.

F. ESTUDIOS REQUERIDOS EN FUNCIÓN DE LA CATEGORÍA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO

Ambiental

158. **Los diferentes estudios para las tres categorías de obras también contemplarán las directrices y medidas previstas en el Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. Véase por separado (METAGAS), en proceso de revisión, una vez esté aprobado y cuente con la No objeción del Banco. Este Manual tiene por objetivo garantizar que en el diseño y ejecución de las obras se incluyan las respectivas medidas y acciones necesarias para optimizar la operación y producir el mínimo impacto posible al ambiente y a las personas. Está en proceso de revisión**

Categoría A

159. Para las obras urbanas mayores, se utilizará el enfoque de Plan Maestro – EASE y EIAS. Este es el caso de las obras de alcantarillado en el Área Metropolitana de Asunción de ALTO RIESGO, para las cuales se elaboró los TOR de una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (**Anexo 4. Términos de Referencia para la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción**) que ha sido incorporada al Plan Maestro del Sistema de Alcantarillado. Una vez identificados los subproyectos de este Plan que serán financiados, se realizarán las evaluaciones de impacto ambiental y social específicas para cada caso de acuerdo con los Anexo 5. Términos de Referencia Genéricos Evaluación Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIAS).

160. El mismo enfoque de Plan Maestro – EASE y EIAS puede utilizarse para demás conjuntos de subproyectos de niveles de riesgos ambientales similares.

161. En general las obras urbanas mayores clasificadas como A son de ALTO riesgo ambiental y social, y requerirán una Evaluación de Impacto Ambiental y Social de conformidad con la muestra de los Términos de Referencia (TOR) genéricos de la Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS) incluidos en el MGAS.

162. Los demás subproyectos Categoría A tendrán una EIAS específica del área de emplazamiento, de conformidad con los TOR EIAS del punto anterior.

163. Estos estudios son responsabilidad de la institución ejecutora y pueden formar parte del proceso de licenciamiento ambiental nacional, incluyendo el Cuestionario Ambiental Básico (CAB). Deben ser realizados por equipos independientes de profesionales especializados.

Categoría B

164. En general las obras urbanas menores clasificadas como B son de riesgo ambiental y social MODERADO, por lo tanto, dependiendo del nivel de riesgos ambientales y sociales, identificados podrían requerir la EIAS. En todos los casos, contendrían el CAB y un Plan de Gestión Ambiental y Social para su presentación a la SEAM.

165. Este estudio debe ser realizado por el especialista ambiental de la institución ejecutora de las obras y/o con el apoyo de un profesional especializado independiente debidamente registrado en la SEAM.

Categoría C

166. En general las obras rurales clasificadas como C son de BAJO riesgo ambiental y social y no requerirán la presentación del Cuestionario Ambiental Básico (CAB) a la SEAM. El manejo de los riesgos ambientales y sociales se hará de acuerdo con lo establecido en el Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. *Véase por separado*

Social

167. Para la ocurrencia de las situaciones descritas en la Matriz 6. Clasificación del Subproyecto en Función de su Sensibilidad al Medio Social, los instrumentos que se aplican para mitigarlos son los que se detallan en la Matriz 7. Instrumentos de Manejo de Impactos Sociales de los Subproyectos.

Matriz 7. Instrumentos de Manejo de Impactos Sociales de los Subproyectos

Impactos	Estudios que se encuentran definidos en los Instrumentos que Aplicar
Reasentamiento Involuntario <input type="checkbox"/> Existencia de hechos económicos y sociales directos resultantes de los proyectos de inversión financiados por el Banco y causados por: <input type="checkbox"/> a) La privación involuntaria de tierra que da por resultado: i) el desplazamiento o la pérdida de la vivienda; ii) la pérdida de los activos o del acceso a los activos, o iii) la pérdida de las fuentes de ingresos o de los medios de subsistencia, ya sea que los afectados deban trasladarse a otro lugar o no, o <input type="checkbox"/> b) la restricción involuntaria del acceso a zonas calificadas por la ley como parques o zonas protegidas, con los consiguientes efectos adversos para la subsistencia de las personas desplazadas.	Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI)
<input type="checkbox"/> Existencia de Poblaciones Indígenas	Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos

Impactos	Estudios que se encuentran definidos en los Instrumentos que Aplicar
	Indígenas (MGPI)
<input type="checkbox"/> Presencia de otros Impactos Sociales resultantes de los Impactos Ambientales, que no necesariamente generen las políticas de salvaguardas sociales del Banco.	Estudios complementarios.

F. REPORTES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE USO INTERNO

168. Los reportes para la gestión interna en las diferentes etapas del ciclo de subproyecto son los siguientes: a) Ficha de Evaluación Preliminar Ambiental y Social (FEPAS); b) Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS); c) Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS); y d) Reporte Final de Cumplimiento Ambiental y Social (REFICAS). Todos estos reportes deben ser completados por la institución ejecutora de las obras o por el responsable que ésta designe.

Ficha de Evaluación Preliminar Ambiental y Social (FEPAS) - Anexo 9

169. El proceso de categorización ambiental y social de un subproyecto, conforme a la metodología de 5 macro-procesos, se anota en esta ficha. Las fuentes de información serán generalmente secundaria y visita de campo, si se requiere. Con la aplicación de la Ficha es posible determinar si hará falta desarrollar una EIAS o si se requieren estudios ambientales y/o sociales complementarios para cumplir con las Políticas de Salvaguarda del Banco y la legislación ambiental nacional.

Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS) - Anexo 11

170. Presenta un resumen de los resultados del proceso de evaluación ambiental y social de un subproyecto específico. Algunos de los aspectos incluidos en este documento son los estudios realizados, el presupuesto ambiental y/o social requerido para la implementación de acciones y medidas ambientales y sociales, entre otros.

Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS) - Anexo 12

171. Se requiere para seguimiento de la observancia de las cuestiones ambientales tanto en los pliegos, los contratos, y durante la ejecución de las obras. Durante la ejecución de las obras, el RESAS contiene información sobre las visitas de campo realizadas periódicamente durante la ejecución de las mismas junto con los otros documentos. También incluye información sobre las personas que visitaron el subproyecto y concluye con algunas recomendaciones.

Reporte Final de Cumplimiento Ambiental y Social (REFICAS) - Anexo 13

172. Es el documento requerido una vez concluida la etapa de construcción de las obras, con el fin de verificar el cumplimiento de todas las acciones y medidas acordadas en los respectivos planes de gestión ambiental y social.

F. PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DE ACUERDO CON LA CATEGORÍA AMBIENTAL Y SOCIAL DEL SUBPROYECTO

173. La Matriz 8 resume los procedimientos, los estudios, planes y documentos requeridos según las categorías de subproyectos durante su ciclo.

Matriz 8. Resumen Estudios y Documentos Ambientales y Sociales a lo Largo del Ciclo Abreviado del Subproyecto

Etapa de análisis		Nivel de riesgo ambiental y social		
		Categoría A	Categoría B	Categoría C
Evaluación	Perfil	- FEPAS	- FEPAS	- FEPAS
	Prefactibilidad Estudio de alternativas ; diseño planimétrico	Caso Plan Maestro -EASE – EIAS: - EASE, Anexo 4. Términos de Referencia para la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción (TOR EASEGA). Véase por separado - CAB, Anexo 10. Cuestionario Ambiental Básico (CAB), Certificado de Localización Municipal (CUM), Declaración de Interés Departamental (DID)) Si pertinente: Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI) o de Adquisición de Inmuebles (PAI); Plan de Pueblos Indígenas (PPI); entre otros estudios. Otras Obras Categoría A: - CAB ((CUM y (DID))) Si pertinente - (PRI) o (PAI); - (PPI); entre otros estudios.	- CAB ((CUM y (DID))) Si pertinente - (PRI) o (PAI); - (PPI); entre otros estudios. - (Evaluación ambiental y social (EAS) - RI o PAI; PPI; entre otros. Si pertinente: - CAB ((CUM y (DID))) Si pertinente - (PRI) o (PAI); - (PPI); entre otros estudios. - METAGAS
	Factibilidad	- REAS - EIAS, Anexo 5. Términos de Referencia Genéricos Evaluación Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIAS) - Consultas públicas (si pertinente).	- REAS - TOR EIAS (si requiriera) - Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) - Consultas públicas (si pertinente).	- REAS - Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) - Declaración Jurada de la aplicación de METAGAS - Consultas públicas (si pertinente).
	Diseño de Ingeniería	- REAS - METAGAS	- REAS - METAGAS	- REAS - METAGAS
Preparación de Pliegos		- RESAS - METAGAS		
Licitación y Contratación		- Licencia ambiental		- No objeción del Banco
		- No objeción del Banco		
		- Licitación para contratación de obras		
Ejecución y Supervisión de Obras		- RESAS - METAGAS		
Construcción Obras Completadas y Cierre Administrativo		- REFICAS - METAGAS		
Operación y Mantenimiento		- El seguimiento es responsabilidad de cada área operativa según el caso (instituciones ejecutoras, Juntas de Saneamiento, etc.) - METAGAS		

174. El proceso y procedimientos para aplicar estos instrumentos en cada etapa del ciclo del subproyecto a fin de garantizar el cumplimiento del MGAS del Proyecto es como sigue:

a. Etapa de Evaluación

175. La etapa de evaluación está compuesta por las siguientes etapas en función del análisis de los estudios: (i) perfil, (ii) prefactibilidad, (iii) factibilidad y (iv) diseño. En el caso de obras menores, como las obras rurales, muchos subproyectos no requerirán todas estas subetapas, pudiendo pasar un subproyecto de la etapa de perfil a la etapa de factibilidad o de diseño definitivo.

b. Perfil

176. Todo subproyecto previsto, independientemente de su tipo y alcance, deberá contar con la FEPAS, que es responsabilidad de ESSAP o SENASA, las instituciones ejecutoras de obras.

177. La FEPAS busca categorizar al subproyecto en función de su nivel de riesgo ambiental y social, e identificar los estudios ambientales y sociales y la documentación que se requerirán para propósitos de licenciamiento.

c. Prefactibilidad

178. Los subproyectos Categoría A agrupados en Plan Maestro-EASE y EIAS seguirán los procedimientos previstos en el punto Obras Urbanas Mayores de Saneamiento de Gran Asunción Priorizadas Preliminarmente, Área de Estudio y Beneficiarios, página 23 de este MGAS.

179. Los subproyectos Categoría A que no estén en un conjunto Plan Maestro – EASE y EIAS requerirán una Evaluación de Impacto Ambiental y Social (EIAS), incluyendo el respectivo análisis de alternativas.

180. Se requerirá el CAB para las Categorías A y B, por lo tanto el Certificado de Localización Municipal (CLM) y la Declaración de Interés Departamental (DID) deberán ser solicitados a las respectivas autoridades como parte de las documentaciones que se deben presentar según lo requerido por la SEAM, previo a la aprobación de los estudios ambientales y sociales acordados.

181. Para lo anterior, SENASA o ESSAP, cada una en su caso, ingresará en la Municipalidad y Gobernación las solicitudes de Certificado de Localización Municipal (CLM) y de Declaración de Interés Departamental (DID) correspondiente al subproyecto. Si no hubiera respuesta de la Municipalidad en 30 días, se entenderá que las mismas no tienen objeción al subproyecto. Punto a confirmar en Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. Véase por separado para su vigencia en el MGAS.

182. Para los subproyectos Categoría A, la unidad responsable de las obras en el marco de la institución ejecutora (ESSAP o SENASA) solicita los TOR a la SEAM para la contratación de la EIAS, y tramita la preparación de los otros estudios o planes requeridos, si pertinentes: PRI, PAI, o el PPI como correspondiera..

183. Los subproyectos Categoría B requerirán, además del CAB, la preparación de ciertos estudios requeridos, si pertinente, tales como TI o PAI; el PPI, entre otros.

184. Los subproyectos Categoría C requerirán cumplir con las previsiones del METAGAS, así como también la preparación de los estudios o planes requeridos, si pertinentes: PRI, PAI, o el PPI como correspondiera.

d. Factibilidad

185. Se utiliza el Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS). El REAS contendrá el resumen de todas las actividades y estudios que se realizaron en la evaluación.

186. Los subproyectos Categoría A elaborarán la Evaluación del Impacto Ambiental y Social (EIAS), a partir de los TOR, incluyendo el respectivo análisis de alternativas. Una vez terminada la preparación de la EIAS, la institución la enviará a la SEAM para su revisión.

187. Los subproyectos Categoría B requerirán la preparación del respectivo Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) y su presentación ante la SEAM.

188. Los subproyectos Categoría C requerirán la aplicación del Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para el Sector Agua y Saneamiento (METAGAS).

189. Se realizan las consultas públicas de acuerdo con la Guía de Comunicación de este MGAS (G. COMUNICACIÓN Y CONSULTA DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL SOCIAL Y ÉSTAS EN LOS SUBPROYECTOS). Se incluyen, cuando pertinente: 1. las requeridas por el MPRIAI y MGPI; y 2. la(s) audiencia(s) pública(s) del proceso de obtención de la Licencia Ambiental requerida(s) por la SEAM cuando pertinente.

Diseño de Ingeniería

190. Para cualquiera de las Categorías, se asegurará que los resultados de los estudios ambientales y sociales descritos en la etapa de factibilidad sean observados en esta etapa.

191. Se utiliza el Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS) y se seguirán las especificaciones estipuladas en el METAGAS.

Licenciamiento Ambiental

192. La legislación del Paraguay prevé los temas sociales en el marco de los temas ambientales, por lo que, a los efectos de este MGAS, al referirse a licenciamiento ambiental también se está abarcando lo social.

193. La responsabilidad de la gestión del licenciamiento ambiental, en este caso gestión ambiental y social, corresponde a las instituciones responsables de la ejecución de las obras (SENASA y ESSAP) a través de su(s) Unidad(es) Ambiental(es) y Social(es) o la instancia responsable de la gestión ambiental y social.

194. Este MGAS diferencia el proceso de licenciamiento en función de la categoría de los subproyectos. Esta diferencia de proceso se confirmará en el Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. Véase por separado

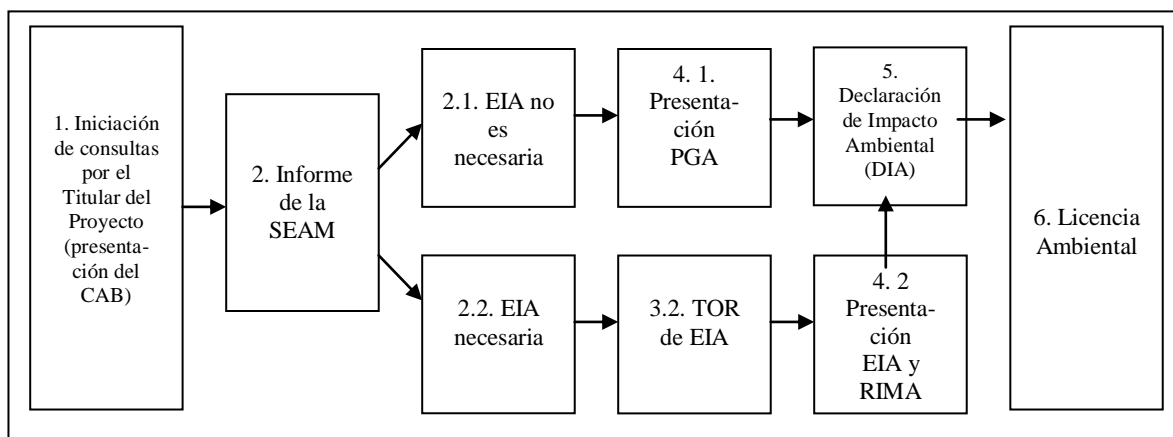
195. Todas las categorías de subproyectos deberán registrar las fuentes de abastecimiento y obtener el Certificado de Disponibilidad expedido por la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos (DGPCRH) de la SEAM.

Licenciamiento Ambiental de Subproyectos Categorías A y B

196. Las obras categorizadas como A y B en este MGAS buscarán obtener la licencia ambiental tal como previsto en la legislación nacional en vigencia, cuyo proceso está ilustrado en la

197. Figura 3.

Figura 3. Proceso Licenciamiento Ambiental Subproyectos Categorías A y B



198. La línea superior del proceso del diagrama de la figura 3 (1, 2, 2.1, 4.1, 5 y 6) indica las etapas del licenciamiento ambiental para subproyectos de Categoría B; en tanto que la línea inferior (1, 2, 2.2, 3.2, 4.2, 6) muestra las etapas del licenciamiento ambiental de subproyectos de Categoría A. Nótese, que podrían haber subproyectos de Categoría B que no seguirían la línea (1, 2, 2.1, 4.1, 5 y 6) sino la (1, 2, 2.2, 3.2, 4.2, 6) para la obtención de la Licencia Ambiental.

199. Comunicación a la SEAM junto con el Cuestionario Ambiental Básico (CAB), el certificado de localización expedido por la Municipalidad de la jurisdicción y una declaración de interés de la gobernación departamental sobre el emprendimiento, y formularios de registro requeridos por la SEAM/DGPCRH; o, en su defecto, las constancias de notas acompañadas de información básica del proyecto, remitidas a la municipalidad y a la gobernación en las que se solicita los documentos en mención.

2. Dictamen de la SEAM sobre:

2.1. la necesidad de realizar o

2.2. no una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

Este dictamen debe ser brindado en un plazo máximo de 30 (treinta) días hábiles a partir del cumplimiento de todos los requerimientos para el estudio del CAB. Si la SEAM así no lo hiciere, dentro del plazo previsto, se entenderá que no existe la necesidad de realizar la EIA.

3. Fijación de TOR

3.2. Fijación de los TOR para la realización de la EIA, en caso de requerirse, que serán informados por la SEAM al titular del Proyecto.

4. Presentación de estudios requeridos

4.1. La solicitud por parte de la SEAM de presentación de un Plan de Gestión Ambiental (PGA) del subproyecto en cuestión. En caso de haberse presentado ya un PGA junto con el CAB, por decisión propia de la institución ejecutora, ya no se solicitará otro o tal vez se requerirá su ampliación.

4.2. La presentación por parte del proponente del proyecto del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA).

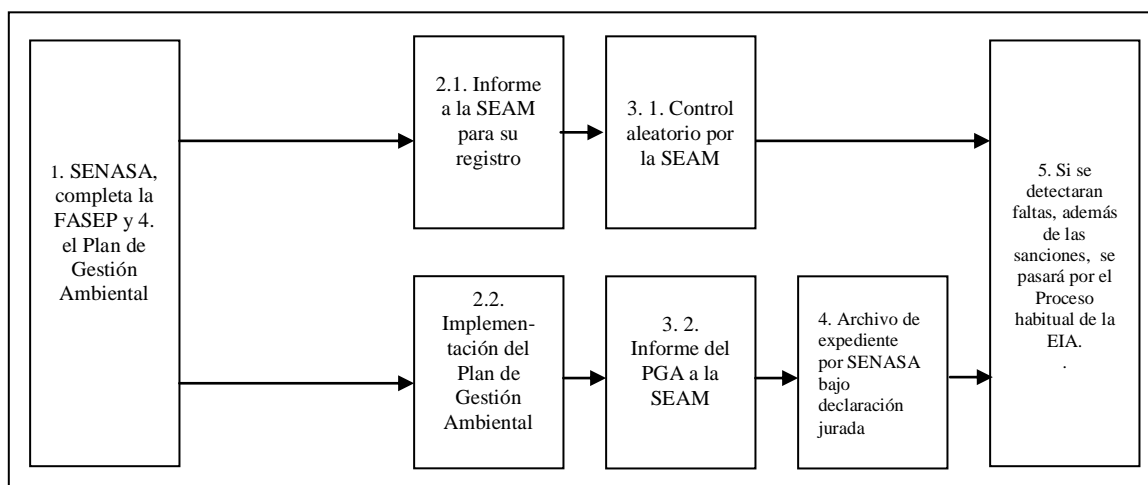
5. Declaración de Impacto Ambiental (DIA): aprobación o reprobación del proyecto, simple o condicionada por un plazo máximo de dos años.

6. La obligación del cumplimiento del PGAS es expedida junto con la DIA, que constituye el documento que otorga al solicitante la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad.

Licenciamiento Ambiental de Subproyectos Categoría C

200. Las obras categorizadas como C en el Proyecto seguirán el proceso ilustrado en la Figura 4 y el manejo de sus riesgos e impactos ambientales y sociales, estará regido por las previsiones del Manual General de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales de Proyectos de Agua y Saneamiento, (Anexo 7 del MGAS), previa aprobación de éste a nivel nacional, incluyendo si pertinente por la Autoridad Ambiental, y cuente con la no objeción del Banco Mundial.

Figura 4. Proceso de Licenciamiento Ambiental para Subproyectos Categoría C



Licitación y Contratación

201. Para las tres Categorías de Subproyecto, se utiliza el Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS), para la la verificación de la observancia de los temas ambientales y sociales en los pliegos y contratos.

Ejecución de Obras

202. Para las tres Categorías de Subproyecto, se utiliza el Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS) durante el periodo de ejecución de las obras.

203. También se seguirán las especificaciones establecidas en el METAGAS.

204. La frecuencia de supervisión de las obras dependerá de la complejidad de las mismas.

Finalización Construcción de Obras

205. Se utilizará el Reporte Final de Cumplimiento Ambiental y Social (REFICAS) después de concluir las obras. Todos los subproyectos deben contar con su REFICAS.

206. Se verificará el cumplimiento de las especificaciones establecidas en el METAGAS.

Responsabilidades en Materia de Permisos

207. ESSAP será responsable de los trámites de los respectivos permisos ante la DGPCRH de la SEAM para usufructo de recursos hídricos superficiales o subterráneos para el servicio de agua potable o para el vertido de aguas residuales tratadas.

208. En cuanto a las obras encaradas por el SENASA, será la Junta de Saneamientos u otro tipo de organización a cargo de la operación del sistema, la responsable ante la DGPCR/SEAM de tramitar los correspondientes permisos de uso de los recursos hídricos tanto para el abastecimiento humano como para el saneamiento ambiental.

Control y Seguimiento Ambiental por la SEAM

209. La SEAM desarrollará las actividades de control y seguimiento propios de su competencia como Autoridad Ambiental del país.

G. COMUNICACIÓN Y CONSULTA DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL SOCIAL Y ÉSTAS EN LOS SUBPROYECTOS

210. **El Plan de Comunicación del MGAS es consistente con el Plan de Comunicación y Participación del Proyecto, que tiene por propósito mantener informado al público en general, y desarrollar una interacción fluida y de doble vía con los actores públicos y no gubernamentales relevantes, las familias y/o personas beneficiarias y/o impactadas por el Proyecto de forma objetiva, clara, transparente y oportuna.** Los niveles de información y consulta dependen de las necesidades de comunicación por audiencias y por etapas del ciclo del Proyecto. Detalles acerca de las consultas realizadas hasta la fecha se encuentran en el Anexo 14.

211. **El Plan de Comunicación del MGAS está conformado de 3 planes previstos en este y los dos otros Marcos del Proyecto de la siguiente forma:** i) el Plan del MGAS es de responsabilidad de todas las instituciones ejecutoras del Proyecto ii) el Plan de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles está a cargo de todas las instituciones ejecutoras del Proyecto, particularmente ESSAP y SENASA, y iii) el Plan de Poblaciones Indígenas, bajo la responsabilidad SENASA como institución que está facultada a promover, ejecutar obras y dar asistencia organizativa, administrativa y técnica en poblaciones que tengan un número igual o menor a diez mil habitantes, sean ellas urbanas o rurales. En este marco, SENASA es la agencia que ha venido brindando asistencia a los pueblos indígenas, que no alcanza 100.000 personas como población total del país. Asimismo, SENASA elaboró un Marco de Gestión de Pueblos Indígenas participativo, y de acuerdo con los requerimientos de la Política de Salvaguarda OP 4.10, cuya versión in extenso se encuentra por separado.

212. **El Plan de Comunicación del MGAS se desarrollará con directrices y protocolos específicos consistente con los principios de participación que regirán en el Proyecto y que se verán reflejados en los Planes de Comunicación, incluidos los Planes de Comunicación de los Marcos de Salvaguardas Sociales del Proyecto y son:** i) establecimiento de mecanismos factibles para la participación, ii) establecimiento de mecanismos participativos elaborados con los objetivos básicos de la transparencia, responsabilidad de la entrega del servicio público y con enfoque anticorrupción; iii) promoción de espacios de diálogo basados en datos realistas y objetivos, evitando la creación de expectativas que no pueden ser satisfechas; iv) discriminación positiva a los grupos más

vulnerables tales como mujeres, jóvenes, niños, personas mayores, y comunidades indígenas. Una vez aprobados estos instrumentos formarán parte del Plan de Comunicación del MGAS.

213. El desarrollo y la implementación del Plan de Comunicación del MGAS será de responsabilidad de la Unidad Ambiental y Social del Proyecto, que coordinará sus actividades con las Unidades de Comunicación del Proyecto o de la institución ejecutora.

214. El MGAS y sus Planes de Comunicación serán desarrollados, tomando como base las previsiones generales descritas por etapa del subproyecto en: Cuadro 2, Cuadro 3, Cuadro 4, Cuadro 5. Las previsiones de estos cuadros son referenciales y podrán ser ajustadas de acuerdo con las necesidades del Proyecto. Solo los cambios que redujeran sus alcances deberán contar con la no objeción del Banco.

Cuadro 2. Plan de Comunicación en la Preparación del PMAS

Objetivos	Actores	Contenido	Medios
<ul style="list-style-type: none"> – Permitir a los ciudadanos en general y a los actores públicos y no gubernamentales estar informados sobre el propósito, objetivos, componentes, actividades, posibles obras, resultados esperados durante el proceso y finales del Proyecto. – Informar y recoger insumos sobre el MGAS, los TORs de la EIA, los MRI y MGPI. – Establecer canales formales de comunicación, consulta que faciliten el diálogo y la resolución de las inquietudes en este nivel y generar un ambiente favorable a la realización del Proyecto. 	Públicos: <ul style="list-style-type: none"> – Instituciones públicas del nivel central relevantes – Gobiernos Locales relevantes. – No Gubernamentales: – Asociaciones y organizaciones relevantes. 	Proyecto MGAS y en los casos que sean relevantes: TORs EIA MRI MGPI	<ul style="list-style-type: none"> – Publicación en la Pagina WEB de las instituciones ejecutoras del Proyecto, y otras directamente relacionadas. – Reuniones programadas con grupos específicos. – Publicación en los medios locales de las poblaciones involucradas.

Cuadro 3. Plan de Comunicación en la Definición del Subproyecto

Objetivos	Actores	Contenido	Medios
<ul style="list-style-type: none"> – Informar y recoger opiniones, sugerencias, y otros similares durante el proceso de evaluación, ejecución y operación de un subproyecto, en función al nivel de riesgo ambiental – social de los subproyectos. – Confirmar los canales formales de comunicación, consulta que faciliten el diálogo y la resolución de las inquietudes en este nivel para disminuir la ansiedad de la población potencialmente afectada y evitar los rumores o actuaciones de agentes externos con intereses económicos o políticos, y generar un ambiente favorable a la 	Gobiernos Locales Población involucrada con especial atención de las afectadas negativamente	i) el lugar, fecha e invitados al diálogo con suficiente anticipación para poder tener una participación informada; ii) información básica del subproyecto; ii) cronograma de actividades; iii) nivel de riesgo socio-ambiental; iv) TORs estudios ambientales	<ul style="list-style-type: none"> – Reuniones programadas con grupos específicos. – Publicación en los medios locales de las poblaciones involucradas. – Aplicación de los requerimientos específicos del MGPI, y MPRI, cuando apliquen.

Objetivos	Actores	Contenido	Medios
realización de los estudios y contar con la participación activa de los interesados.		específicos si no fueran los TORs de la EIA obras urbanas; v) los estudios socio-ambientales desarrollados; vi) en los casos que aplique, las especificidades de los Planes de Manejo Ambiental y Social: MGPI, MPRI, cualquier otro estudio relevante sobre el subproyecto; vii) informes de progreso	

Cuadro 4. Plan de Comunicación en la Ejecución del Subproyecto

Objetivos	Actores	Contenido	Medios
– Permitir a los ciudadanos en general y a los actores públicos y no gubernamentales estar informados sobre los avances del Proyecto.	Gobiernos Locales	i) informes de progreso	– Publicación en la Pagina WEB de las instituciones ejecutoras del Proyecto, y otras directamente relacionadas. – Reuniones programadas con grupos específicos. – Publicación en los medios locales de las poblaciones involucradas.

Cuadro 5. Plan de Comunicación luego de la Finalización del Subproyecto

Objetivos	Actores	Contenido	Medios
– Permitir a los ciudadanos en general y a los actores públicos y no gubernamentales estar informados sobre los resultados finales del Proyecto.	Públicos: – Instituciones públicas del nivel central relevantes – Gobiernos Locales relevantes. – No Gubernamentales: – Asociaciones y organizaciones relevantes.	i) Informe Final.	– Publicación en la Pagina WEB de las instituciones ejecutoras del Proyecto, y otras directamente relacionadas. – Reuniones programadas con grupos específicos. Publicación en los medios locales de las poblaciones involucradas.

215. **Guías Generales para la Comunicación Según el Riesgo Ambiental y Social de los Subproyectos.** Estas guías son de carácter general, y serán aplicadas con las previsiones adicionales particulares para los casos relativos a reasentamiento y/o comunidades indígenas. Estas guías son referenciales y podrán ser ajustadas de acuerdo con las necesidades del Proyecto. Solo los cambios que redujeran sus alcances deberán contar con la no objeción del

Banco. Véanse las guías de acuerdo a los riesgos ambientales y sociales en los Cuadro 6, Cuadro 7, Cuadro 8.

Cuadro 6. Guía de Comunicación para Subproyecto de Categoría Ambiental y Social A

FASE DEL PROYECTO	ACTOR/ES	COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	INFORMACIÓN A DIVULGAR Y MEDIO
Evaluación: - Prefactibilidad - Factibilidad - Diseño de Ingeniería	Además de los Actores Nacionales, gubernamentales y no gubernamentales relevantes. Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad	Por lo menos 3 consultas: – Primera consulta: informar propósitos del subproyecto, TOR de EIAS o EASE, y recoger insumos de la población sobre potenciales impactos. – Segunda consulta: Resultados de estudios ambientales y sociales – Tercera consulta: informar sobre decisiones finales, incluyendo los modos en que fueron revisadas las opiniones de los participantes. En las tres consultas, si fuera aplicable, poner a criterio público: – Plan de Reasentamiento Involuntario – Plan de protección del patrimonio físico y cultural – Plan de Pueblos Indígenas – Cualquier otro estudio importante sobre el subproyecto <i>Estos planes se manejarán de acuerdo con las previsiones específicas en los respectivos Marcos.</i>	Publicar en la web o medio de divulgación masiva 2 días después de aprobación de resolución de realización de subproyecto – Información básica del subproyecto – Cronograma de actividades – Publicar en la web o medio de divulgación, anunciar en medios locales y hacer llegar a participantes por lo menos 2 semanas antes de la primera consulta: – Categoría Ambiental y Social del subproyecto – Anuncio del dialogo: lugar, fecha e invitados. – TOR de EIAS y EASE. Publicar en la web o medio de divulgación, anunciar en medios locales y hacer llegar a participantes por lo menos 2 semanas antes del segundo dialogo: – Anuncio de la consulta: fecha, lugar e invitados – Borrador del EIAS. Publicar en la web o medio de divulgación antes de la licitación: – Resumen y resultados del dialogo con comunidad – Estudio de IEA final. – En las tres consultas, si fuera aplicable: – Plan de reasentamiento – Plan de protección del patrimonio físico y cultural – Plan de Pueblos Indígenas – Cualquier otro estudio importante sobre el subproyecto <i>Estos planes se manejarán de acuerdo con las previsiones específicas en los respectivos Marcos.</i>

FASE DEL PROYECTO	ACTOR/ES	COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	INFORMACIÓN A DIVULGAR Y MEDIO
Aprobación: - Preparación de Pliegos - Licitación y Contrataciones	<ul style="list-style-type: none"> - Público en general. - Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 		A publicar en la web o medio de divulgación y anunciar en medios locales después de la licitación: <ul style="list-style-type: none"> - Contratos con énfasis en las cuestiones ambientales y sociales
Monitoreo de Ejecución: - Ejecución y supervisión de obras - Construcción de obras completada y Cierre Administrativo - Operación y Mantenimiento			A publicar en la web o medio de divulgación durante implementación: <ul style="list-style-type: none"> - Informes de progreso anuales (impactos de pobreza, plan de reasentamiento (cada 6 meses), compromisos sociales y ambientales)

Cuadro 7. Guía de Comunicación para Subproyecto Categoría Ambiental y Social B

FASE DEL PROYECTO	ACTOR/ES	COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	INFORMACIÓN A DIVULGAR Y MEDIO
Evaluación: - Prefactibilidad - Factibilidad - Diseño de Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> - Público en general. - Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 	<p>Por lo menos 2 diálogos con actores locales, incluyendo a la comunidad, sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propósitos del subproyecto - Resultados de la EAS <p>En las dos consultas, si fuera aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de reasentamiento - Plan de protección del patrimonio físico y cultural - Plan de Pueblos Indígenas - Cualquier otro estudio importante sobre el subproyecto <p><i>Estos planes se manejarán de acuerdo con las previsiones específicas en los respectivos Marcos.</i></p>	<p>Publicar en la web o medio de divulgación 2 días después de aprobación de resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información básica del subproyecto, categoría ambiental y social. - Cronograma de actividades preparatorias a la licitación <p>Publicar en la web y anunciar en medios locales por lo menos 2 semanas antes del diálogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Categoría ambiental y social - Anuncio de dialogo: lugar, fecha e invitados - Borrador de evaluación ambiental y social <p>Publicar en la web o medio de divulgación antes de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluación ambiental y social final <p>En las dos consultas, si fuera aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de reasentamiento - Plan de protección del

FASE DEL PROYECTO	ACTOR/ES	COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	INFORMACIÓN A DIVULGAR Y MEDIO
			patrimonio físico y cultural <ul style="list-style-type: none"> – Plan de Pueblos Indígenas – Cualquier otro estudio importante sobre el subproyecto. <p><i>Estos planes se manejarán de acuerdo con las previsiones específicas en los respectivos Marcos.</i></p>
Aprobación. <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de Pliegos - Licitación y Contrataciones 	<ul style="list-style-type: none"> – Público en general. – Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 	Divulgación por medios masivos.	Publicar en la web después de la licitación: <ul style="list-style-type: none"> – Contratos con compromisos ambientales y sociales
Monitoreo: <ul style="list-style-type: none"> - Ejecución y supervisión de obras - Construcción de obras completada y Cierre Administrativo - Operación y Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> – Público en general. – Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 	Divulgación por medios masivos.	A publicar en la web o medio de divulgación y anunciar en medios locales después de la licitación: <ul style="list-style-type: none"> – Contratos con énfasis en las cuestiones ambientales y sociales

Cuadro 8. Guía de Comunicación para Subproyecto Categoría Ambiental y Social C

FASE DEL PROYECTO	ACTOR/ES	COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN	INFORMACIÓN A DIVULGAR Y MEDIO
Evaluación: <ul style="list-style-type: none"> - Prefactibilidad - Factibilidad - Diseño de Ingeniería 	<ul style="list-style-type: none"> – Público en general. – Si el subproyecto contara con Planes de Salvaguardas, Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 	Al menos 1 consulta de divulgación con actores locales, incluyendo a la comunidad, sobre propósitos del subproyecto En la consulta, si fuera aplicable: <ul style="list-style-type: none"> – Plan de reasentamiento – Plan de protección del patrimonio físico y cultural – Plan de Pueblos Indígenas – Cualquier otro estudio importante sobre el subproyecto <p><i>Estos planes se manejarán de acuerdo con las previsiones específicas en los respectivos Marcos.</i></p>	Publicar en la web o medio de divulgación 2 días después de aprobación de resolución: <ul style="list-style-type: none"> – Información básica del proyecto – Cronograma de actividades preparatorias a la licitación <p>Por lo menos 2 semanas antes del dialogo: <ul style="list-style-type: none"> – Nivel de categorización ambiental y social <p>Publicar en la web antes de la licitación y medios locales <ul style="list-style-type: none"> – Resumen y resultados del consulta </p></p>

			<p>En la consulta, si fuera aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Plan de reasentamiento – Plan de protección del patrimonio físico y cultural – Plan de Pueblos Indígenas – Cualquier otro estudio importante sobre el subproyecto <p><i>Estos planes se manejarán de acuerdo con las provisiones específicas en los respectivos Marcos.</i></p>
<p>Aprobación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparación de Pliegos - Licitación y Contrataciones 	<ul style="list-style-type: none"> – Público en general. – Si el subproyecto contara con Planes de Salvaguardas, Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 		<p>Publicar en la web después de la licitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contratos con compromisos ambientales y sociales.
<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución y supervisión de obras - Construcción de obras completada y Cierre Administrativo - Operación y Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> – Público en general. – Si el subproyecto contara con Planes de Salvaguardas, Actores locales relevantes, incluyendo gobiernos locales, y comunidad 		<p>Publicar en la web durante implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Informes de progreso anuales (sobre impactos de pobreza y compromisos con la comunidad)

GESTIÓN DE RECLAMOS Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

216. La gestión de reclamos y conflictos es responsabilidad de cada institución ejecutora de subproyectos, y será canalizada a través de dos instancias, una interna y otra externa a la institución.

217. En cualquiera de los casos se llevará un registro de recepción, y resolución de reclamos y conflictos por cada subproyecto.

218. Todos los gastos efectuados en la resolución de reclamos o conflictos serán sufragados por la Institución Ejecutora del subproyecto.

Instancia Institucional, Primera Instancia

219. La gestión de recepción de reclamos y resolución de conflictos será ejercida por una instancia de la institución ejecutora de subproyectos, que articulará su canalización y resolución a las unidades responsables del Proyecto y/o las autoridades de las instituciones.

220. La gestión de reclamos y resolución de conflictos referentes a las cuestiones ambientales y sociales del Proyecto, en general, estará integrado al Mecanismo de Reclamos y Conflictos del Proyecto, cuyo desarrollo está previsto en la Estrategia de Buena Gobernabilidad del Proyecto y que se hará en la implementación del mismo. La mencionada gestión, en particular, preverá los mecanismos y medios necesarios para que los mismos estén acordes con el contexto local y las características socio-culturales de los grupos involucrados o afectados del Proyecto, con especial consideración y respeto a los grupos más vulnerables, entre los cuales los rurales e indígenas.

221. Estos procedimientos para reclamar, el proceso que seguirá, el plazo, mecanismos de resolución y las responsabilidades institucionales entre Institución Ejecutora, Mediador y Afectado se preverán de acuerdo con las necesidades de cada etapa del ciclo del subproyecto estarán detallados en el Manual de Gestión de Reclamos y Conflictos que será elaborado al inicio de la implementación del Proyecto. Para su reconocimiento como parte integrante de este MGAS deberá contar con la no objeción del Banco.

Mediación Externa, Segunda Instancia

222. Los casos de reclamos y conflictos no resueltos en la primera instancia se atenderán en el mecanismo de mediación.

223. Los procedimientos y responsabilidades institucionales de las diferentes partes serán desarrollados en el precedentemente descrito Manual con los siguientes principios adicionales a la primera instancia:

224. Esta segunda instancia deberá contar con la autoridad suficiente para mediar por la resolución de los reclamos y conflictos, y la independencia suficiente que proyecte credibilidad en las partes.

225. Los plazos y otros mecanismos serán definidos durante la evaluación social de los subproyectos de tal forma a que los mismos sean adecuados al contexto local y las características socio-culturales de los grupos involucrados o afectados.

I. PLAN Y PRESUPUESTO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO

226. **Esta parte del MGAS se centrará en las agencias ejecutoras de obras, ESSAP y SENASA. Para los casos de la ERSSAN y la SEAM se deberá remitir a las actividades de fortalecimiento institucional que se prevén para ambas instituciones.**

227. **El diagnóstico y análisis de las capacidades institucionales de las agencias ejecutoras del Proyecto indican la necesidad de crear y/o fortalecer las habilidades de planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de las cuestiones ambientales y sociales para la adecuada gestión y cumplimiento de la legislación nacional como las de las políticas de salvaguardas del Banco, que se resumen en el presente MGAS.**

228. **ESSAP ha incluido un Departamento de Gestión Ambiental en su recientemente creada Unidad de Planeamiento y Gestión de Proyectos de Inversión (UPyG), dependiente de la Gerencia Técnica.** El Departamento de Gestión Ambiental se encarga de todas las gestiones y documentaciones de los temas ambientales y sociales referidos en el presente Marco. La UPyG cuenta actualmente con profesionales con formación ambiental (Ingeniero y Especialista Ambiental), además del asesoramiento constante del Gerente Técnico de la Empresa, quien cuenta con una amplia experiencia y una especialización en temas ambientales. Relativo al aspecto social, la UPyG aún se encuentra en etapa de selección de los profesionales a encargarse de estos temas.

229. **Por su parte SENASA no cuenta con una unidad formal de gestión ambiental, sí de profesionales que la ejercen desde diferentes ámbitos de la institución. Asimismo, cuenta con un equipo social de trabajo, incluyendo de campo, con las comunidades rurales e indígenas.** SENASA planea fortalecer estas instancias a través de la creación de una Dirección que se ocupe del aspecto social, de los programas y proyectos de la Institución. La Unidad de Gestión Ambiental estaría integrada por especialistas en el área y tendrá dependencia de la Dirección de Planificación.

230. **De acuerdo con la descripción precedente se requiere aumentar el conocimiento especializado de cuestiones ambientales – sociales del sector de agua y saneamiento para el adecuado manejo del Marco de Gestión Ambiental y Social del Proyecto y los Marcos de Reasentamiento y de Manejo de Pueblos Indígenas, emergentes del mismo así como los instrumentos concretos de su aplicación tales como el Plan de Pueblos Indígenas, el Plan de Reasentamiento, los Planes de Comunicación de estos planes, entre otras herramientas de gestión ambiental-social del Proyecto.** El fortalecimiento de las capacidades en los temas puntuales de estos instrumentos se hará con la perspectiva de instalar capacidades en estos temas en las agencias ejecutoras del Proyecto. Asimismo, se crearán, formalizarán y/o sistematizarán herramientas de gestión ambiental-social tales como manuales con especificaciones técnicas, protocolos de manejo, entre otros; y se apoyará la dotación de equipamiento tecnológico adecuado para estas unidades.

231. **El Proyecto apoyará tanto el fortalecimiento como la creación de las Unidades y/o Departamentos Ambiental – Social en ESSAP y en SENASA.** El fortalecimiento de capacidades de recursos humanos para el cumplimiento de las funciones esperadas para la Unidad y/o Departamento Ambiental, además del manejo de los Marcos descritos en el punto anterior incluyen: i) la supervisión del cumplimiento de las leyes, decretos, instructivos y procedimientos y manuales de la responsabilidad para la función de Saneamiento Ambiental; ii) la preparación de pliegos y los presupuestos para la ejecución de los estudios y obras medioambientales, iii) el soporte al Comité de Adquisiciones en las etapas pre-contractual de los contratos de la unidad, y supervisar su cumplimiento (y de cualquier otro contrato ejecutado como parte del Proyecto; iv) la coordinación de la implementación de los planes de

comunicación del presente MGAS y los demás que emerjan del mismo, integrándolos al sistema de comunicación institucional; v) la medición de los resultados de las actividades ambientales y sociales del Proyecto, calculando los indicadores de resultados para cada actividad para la comparación con las normas y estándares pre-establecidos, y si es necesario, vi) la propuesta de medidas correctivas.

232. Otros aspectos en términos de capacidad de planificación, ejecución, supervisión y/o monitoreo que serán fortalecidos por institución son los presentados en el Cuadro 9. Los aspectos de fortalecimiento de la ERSSAN y SEAM se encuentran bajo el marco de Fortalecimiento Institucional.

Cuadro 9. Habilidades de Gestión Ambiental y Social a Fortalecer por Institución

Actividad	ESSAP	SENASA
Planificación (P)/Ejecución (E)/Supervisión (S)/Monitoreo (M)		
Estrategias ambientales de los programas de Agua y Saneamiento	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Gestión Ambiental	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Análisis de calidad de aguas y medio ambiente	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Gestión de Recursos hídricos. Aguas subterráneas y superficiales	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Tratamiento del agua para suministro	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Sistemas de abastecimiento de agua y medio ambiente	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Gestión de Proyectos de Saneamiento	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Evacuación de excretas	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Tratamiento de aguas residuales y manejo de lodos	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Educación sanitaria y ambiental	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Otras que se podrán definir durante la implementación del Proyecto.		
SOCIAL		
Articulación con instituciones locales	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Socialización y Difusión del Programa	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Campañas de concienciación sobre gestión de los usuarios en la importancia de métodos separativos de desagües cloacal y pluvial	(P, E, S y M)	(P, E, S y M)
Comunicación con enfoque de manejo de la diversidad, continuidad y calidad en las diversas etapas del proceso de intervención con comunidades indígenas		(P, E, S y M)
Utilización de símbolos y momentos propios de los PI para lograr la apropiación.		(P, E, S y M)
Capacitación con perspectiva de respeto cultural.		(P, E, S y M)
Producción de materiales de difusión acordes a la diversidad de los PI		(P, E, S y M)
Otras que se podrán definir durante la implementación del Proyecto.		

Presupuesto del Plan de Fortalecimiento del Marco de Gestión Ambiental y Social de las Instituciones Ejecutoras de Obras

233. El monto total estimado para la implementación del PFGAS, en lo que respecta a ESSAP y SENASA es de alrededor US\$ 1.200.000. Este monto se encuentran previsto en los componentes de fortalecimiento institucional de cada una de las instituciones. El resumen de los principales rubros que serán elegibles de financiación son los que se establecen en el Cuadro 10.

Cuadro 10. Líneas Presupuesto del Plan para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de ESSAP y SENASA

Actividad/Inversión	US\$	
	SENASA	ESSAP
	200,000	1,000,000
Gestión	100,000	300,000
- Manuales para el Manejo Ambiental y Social.		
- Otras herramientas la gestión técnica, ambiental y social.		
- Asesoría		
Capacitación	50,000	300,000
A nivel nacional		
A nivel internacional		
Equipamiento	50,000	400,000
- Adquisición de hardware y software.		
- Adquisición de equipos e instrumentos para el manejo ambiental y social		
ERSSAN y SEAM	Véanse las previsiones en los Componentes de Fortalecimiento Institucional de las mismas.	

Lineamientos del Plan Operativo del Fortalecimiento Institucional Ambiental y Social

234. El resumen de principales actividades que se presenta en el Cuadro 11

Cuadro 11. Lineamientos del Plan Operativo

ACTIVIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
SENASA Y ESSAP					
Gestión					
- Manuales para el Manejo Ambiental y Social.	Elaboración de TOR o Pliegos (dependiendo de si es obra o servicio profesional)	Implementación de puntos especificados en 1.	A definir durante la implementación del Proyecto, en los POAs anuales.	A definir durante la implementación del Proyecto, en los POAs anuales.	A definir durante la implementación del Proyecto, en los POAs anuales.
- Otras herramientas la gestión técnica, ambiental y social.	Diseños de				

ACTIVIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
- Asesoría	Manuales y otras Herramientas. Licitación Inicio de Implementación, priorizando capacitación, compra de equipos y otros para inicio de Proyecto.				
Capacitación					
A nivel nacional					
A nivel internacional					
Equipamiento					
- Adquisición de hardware y software.					
- Adquisición de equipos e instrumentos para el manejo ambiental y social					
ERSSAN y SEAM	Véanse las previsiones en los Componentes de Fortalecimiento Institucional de las mismas.				

ANEXOS

Anexo 1. Evaluación Ambiental y Evaluación Social General. *Véase por separado*

Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). *Véase por separado*

Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI). *Véase por separado*

Anexo 4. Términos de Referencia para la Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro del Gran Asunción (TOR EASEGA). *Véase por separado*

Anexo 5. Términos de Referencia Genéricos Evaluación Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIAS)

Este documento de muestra, adaptado del Capítulo 1, Anexo 1-3A del [EA Sourcebook](#) hecho por el LCSES, ofrece un perfil para preparar los Términos de Referencia (TDR) para una Evaluación Ambiental (EA). Los Gerentes de Proyecto pueden usar el lenguaje utilizado abajo como base para sus TDRs, pero casi todos los proyectos requerirán más o menos énfasis en ciertas áreas, y los Gerentes de Proyecto deben adaptar este perfil cuidadosamente para ajustarlo a las necesidades específicas de su proyecto. Las notas entre corchetes ofrecen una guía para áreas donde no es posible proveer lenguaje genérico o donde las adaptaciones particulares son particularmente importantes.

TÉRMINOS DE REFERENCIA: EVALUACIÓN AMBIENTAL

**[PAÍS]
[NOMBRE DEL PROYECTO]**

1. **Introducción.** [Esta sección debe enunciar el propósito de los TDR, identificar el proyecto de desarrollo que será evaluado, y explicar los arreglos de ejecución para la EA]
2. **Información de Antecedentes.** [Los antecedentes pertinentes para las partes que potencialmente podrían realizar la EA, ya sean consultores o agencias del gobierno, incluirían una breve descripción de los principales *componentes del proyecto propuesto, un enunciado sobre su necesidad y los objetivos que buscará alcanzar, la agencia implementadora, una historia breve del proyecto (incluyendo las alternativas consideradas), el estado actual y el cronograma, y la identidad de cualquier proyecto relacionado. También incluir una descripción de las actividades de preparación de otros proyectos (ej. análisis legal, análisis institucional, análisis económico, evaluación social, estudio de línea de base), ya que el consultor que está llevando a cabo la EA debe coordinar con otros equipos, según sea necesario, para asegurar un intercambio de información efectivo y eficiente. También identificar otros proyectos planeados o en progreso en la región que pudieran competir por los mismos recursos]*
3. **Objetivos.** [Esta sección resumirá el alcance general de la EA y discutirá el tiempo en relación a la preparación del proyecto, su diseño, y las etapas de ejecución]
4. **Requerimientos de la EA.** [Este párrafo debe identificar las regulaciones y normativas que regirán la realización de la evaluación o especificarán el contenido de su reporte. Debe indicar (como indicado en la OP 4.01) los requerimientos generales para una EA completa Categoría A, o el alcance más limitado de una EA Categoría B. También puede incluir los requerimientos de otras políticas o normas del Banco que sean pertinentes (incluyendo la publicación); leyes nacionales y/o regulaciones sobre evaluaciones ambientales y evaluación de impacto; regulaciones regionales, departamentales o municipales sobre EA; regulaciones sobre EA de cualquier otra organización financiera involucrada en el proyecto]

5. Área de estudio. *[Especificar los límites del área de estudio para la evaluación (ej. recolección de agua, atmósfera) y cualquier área adyacente o posiblemente afectada que debe ser considerada con respecto a los impactos particulares]*

6. Alcance del Trabajo. *[En algunos casos, las tareas a ser realizadas por un consultor serán conocidas con certeza suficiente como para ser completamente especificadas en los TDR. En otros casos, deficiencias en la información deben ser aliviadas o se deben realizar estudios de campo específicos o actividades de modelación para evaluar los impactos, y se le pedirá al consultor que defina tareas particulares en más detalle para la revisión y aprobación de la agencia contratante. La Tarea 4 en el Alcance del Trabajo es un ejemplo de esta última situación]*

7. Tarea 1. Descripción del Proyecto Propuesto. Proveer una breve descripción de las partes relevantes del proyecto, usando mapas (a una escala apropiada) cuando sea necesario, e incluyendo la siguiente información: localización; diseño general; tamaño, capacidad, etc.; actividades previas a la construcción; actividades de construcción; cronograma; contratación de personal y apoyo; instalaciones y servicios; actividades de operación y mantenimiento; inversiones requeridas fuera del sitio; y tiempo de vida útil.

[Modificar este párrafo para especificar la información particular que el consultor debe incluir en la descripción del proyecto]

8. Tarea 2. Descripción del Ambiente. Recopilar, evaluar y presentar información de línea de base sobre las características ambientales relevantes del área de estudio. Incluir información sobre cualquier cambio anticipado antes de que comience el proyecto.

(a) Ambiente físico: geología; topografía, suelos; clima; calidad del aire del ambiente; agua superficial y subterránea, hidrología; parámetros oceánicos y de costas; fuentes existentes de emisiones de aire; descargas de aguas contaminadas existentes; y calidad del agua recibida.

(b) Ambiente biológico: flora; fauna; especies raras o amenazadas; hábitat sensibles, incluyendo parques y reservas; sitios naturales significativos, etc.; especies de importancia comercial; y especies con potencial de causar molestias, vectores o peligrosas.

(c) Ambiente socio-cultural (incluye la actual y la proyectada, cuando apropiado): población; uso de la tierra; actividades de desarrollo planificadas; estructura de la comunidad; empleo; distribución del ingreso, bienes y servicios; recreación; salud pública; patrimonio cultural; pueblos indígenas/tribales; y costumbres, aspiraciones y actitudes.

[Anotar o modificar las listas de arriba para mostrar información crítica para determinar los impactos potenciales del proyecto, y quitar aquellas que sean relevantes para ella. Evitar la compilación de datos irrelevantes]

9. Tarea 3. Consideraciones legales y regulatorias. Describir las regulaciones y estándares pertinentes que regulen la calidad ambiental, la salud y la seguridad, la protección de áreas sensibles, la protección de especies amenazadas y sus hábitat, emplazamientos, control del uso de la tierra, etc., a nivel internacional, nacional, regional y local.

[Los TDR deben especificar la legislación y las regulaciones conocidas y requerir al consultor que investigue acerca de otras, incluyendo consideraciones específicas del sector (ej. regulaciones de disposición de residuos hospitalarios)]

10. Tarea 4. Determinaciones de los Potenciales Impactos del Proyecto Propuesto. En este análisis, describir todos los impactos potenciales significativos del proyecto, distinguiendo entre impactos negativos y positivos, directos e indirectos, acumulativos, e inmediatos y de largo plazo. Identificar los impactos que sean inevitables o irreversibles. Siempre que sea posible, describir los impactos cuantitativamente, en términos de costos y beneficios ambientales, asignando valores económicos cuando sea factible. Caracterizar el alcance y la calidad de los datos disponibles, explicando las deficiencias de información significativa y cualquier incertidumbre asociada a las predicciones del impacto. Adicionalmente, identificar qué Salvaguardas del Banco serán gatilladas por las actividades del proyecto.

[Si fuera necesario, especificar cualquier: (i) estudio especial que posiblemente será necesario para obtener información para el proyecto, o (ii) áreas que deben recibir énfasis especial. Los estudios especiales o las áreas de énfasis son usualmente determinados por la aplicación de las Salvaguardas, y pueden incluir temas tales como hábitat naturales críticos y no críticos, bosques, patrimonio cultural; tierras indígenas, riesgos de peligros naturales, etc.]

11. Tarea 5. Análisis de Alternativas para el Proyecto Propuesto. Describir las alternativas que fueron examinadas en el curso del desarrollo del proyecto propuesto e identificar otras alternativas que podrían alcanzar los mismos objetivos. El concepto de alternativas se extiende al emplazamiento, diseño, selección de tecnología, técnicas de construcción y establecimiento de etapas, y procedimientos de operación y mantenimiento. Comparar las alternativas en términos de impactos ambientales potenciales, costos de capital y operativos, ajuste a las condiciones locales, y requerimientos institucionales, de capacitación y de monitoreo. Cuando se describen los impactos, indicar cuáles son irreversibles o inevitables y cuáles pueden ser mitigados. Dentro de lo posible, cuantificar los costos y los beneficios de cada alternativa, incorporando los costos estimados de cualquier medida de mitigación asociada. Incluir la alternativa “sin proyecto”, para demostrar qué se podría esperar razonablemente que ocurra a las condiciones ambientales en el futuro inmediato (basados en el desarrollo existente en marcha, uso de la tierra, y prácticas regulatorias y otras fuerzas relevantes).

[El análisis de las alternativas es requerido solo para EA Categoría A]

12. Tarea 6. Desarrollo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para Mitigar los Impactos Negativos y Potenciar los Impactos Positivos. Recomendar medidas factibles y costo-efectivas para prevenir o reducir los impactos negativos significativos a niveles aceptables y potenciar los impactos positivos. Estimar los impactos y los costos de dichas medidas, y los requerimientos institucionales y de capacitación para implementarlas. Considerar compensación para las partes afectadas para impactos que no pueden ser mitigados. Preparar un PMA incluyendo programas de trabajo propuestos, estimaciones de presupuesto, cronogramas, requerimientos de personal y capacitación, y otros servicios de apoyo necesarios para implementar las medidas de mitigación. Explicar cómo el proyecto cumplirá con los requerimientos (incluyendo las consultas) de la Política de Evaluación Ambiental del Banco (OP 4.01) y de los requerimientos ambientales de otras políticas de Salvaguarda aplicables (ej.

Hábitats Naturales (OP. 4.01), Bosques (OP 4.36), Pueblos Indígenas (OP 4.10), Reasentamiento Involuntario (OP 4.12), Bienes Culturales (OP 4.11), Manejo de Pestes (OP 4.09)).

[Dependiendo de las actividades del proyecto, los TDR deben proveer una guía adicional para cumplir con los requerimientos de las políticas de Salvaguardas y también deben establecer si el PMA debe incluir una parte o toda la información de abajo. Notar que las reglas ambientales para contratantes en el Anexo 6 pueden ser proveídas al consultor de EA como base para el tramamiento en el PMA de ciertos puntos de construcción del proyecto]

- *Selección del Sitio del Proyecto y planes de Screening.* Describe cómo se selecciona y se hace el screening de los sitios del proyecto:
 - Clarificación de si todos los sitios del proyecto ya han sido identificados;
 - Criterios de selección de los sitios que aún no han sido identificados;
 - Metodología y herramientas para el screening de los sitios escogidos sobre potenciales impactos ambientales y sociales negativos;
 - Procedimientos de screening apropiados para evaluar la posibilidad de reasentamiento involuntario como consecuencia de la construcción de infraestructura.

- *Cronograma del proyecto.* Incluye un cronograma del proyecto que compuesto por:
 - Un cronograma de todas las actividades del proyecto, incluyendo actividades de capacitación;
 - Plan de adquisición de terrenos que serán usados por el proyecto;
 - Monitoreo y evaluación; y
 - Supervisión

- *Operación del Proyecto.* Describe cómo el proyecto será operado enfatizando, según sea necesario:
 - Operación general del proyecto;
 - Capacitación ambiental y/o social que será dada a los operadores;
 - Niveles de ruidos que se pueden esperar durante la operación;
 - Manejo de desechos sólidos (cajas, plásticos, llantas, tubos, etc.) y líquidos (aceite usado, pinturas y disolventes, aguas residuales);
 - Manejo de desechos hospitalarios (desde el punto de generación hasta el punto final de disposición), tipos de procesos y tecnologías que serán usadas para el tratamiento de los desechos hospitalarios;
 - Fuentes de agua para consumo humano y operaciones del proyecto;
 - Tipos y volumen de materiales que serán obtenidos (ej. pozos, extracción de ríos; origen y especie de la madera usada), cómo serán transportados hasta el sitio del proyecto, y sitios propuestos para la disposición de los desechos de la construcción (escombros);
 - Planes para el manejo adecuado de pesticidas, en caso que se utilicen pesticidas o sean adquiridos para la operación del proyecto.

13. Tarea 7. Identificación de las Necesidades Institucionales de Implementar las Recomendaciones de la EA. Revisar la autoridad y capacidad de las instituciones a nivel local, departamental/regional, y nacional y recomendar los pasos para fortalecerlas o

expandirlas de modo a poder implementar los planes de manejo y monitoreo de la EA. Las recomendaciones pueden extenderse a nuevas leyes y regulaciones, nuevas agencias o nuevas funciones de agencias, arreglos intersectoriales, procedimientos administrativos y capacitación, contratación de personal, capacitación en operación y mantenimiento, presupuesto, y apoyo financiero.

14. Tarea 8. Desarrollo de un Plan de Monitoreo. Preparar un plan detallado para monitorear la implementación de las medidas de mitigación y los impactos del proyecto durante la construcción y la operación. Incluir en el plan un estimativo de los costos de capital y operativos y una descripción de otros recursos (como ser capacitación y fortalecimiento institucional) que sean necesarios para llevarlo a cabo. El plan de monitoreo debe incluir también una descripción de las condiciones de línea de base ambiental y social para permitir una evaluación de largo plazo de los impactos del proyecto.

15. Tarea 9. Asistir en la Coordinación Inter-Agencias y la Participación Pública/ONGs. Asistir en la coordinación de la EA con otras agencias gubernamentales, para obtener la visión de las ONGs locales y de los grupos afectados, y en mantener un archivo de las reuniones y otras actividades, comunicaciones, y comentarios y su disposición.

[Los TDR deben especificar los tipos de actividades planeadas para la coordinación inter-agencias y la participación pública/ONGs (ej. sesiones de alcance interagencial, reportes ambientales para staff del proyecto y comités interagencias, apoyo a paneles de asesoría ambiental, foros públicos)]

16. Informe. El informe de EA debe ser conciso y limitado a temas ambientales significativos. El texto principal debe enfocarse en hallazgos, conclusiones y acciones recomendadas, apoyados por resúmenes de los datos recopilados y citas de cualquier referencia usada para la interpretación de esos datos. Datos detallados o sin interpretar no son apropiados para el texto principal y deben ser presentados en apéndices o en volúmenes separados. El uso en la evaluación de documentos sin publicar puede que no esté lista para su uso y también deben formar parte de un apéndice.

[Para Proyectos Categoría A, los requerimientos del informe, detallados abajo, son especificados en la OP 4.01, Anexo B. Los TOR pueden especificar un formato diferente que satisfaga los requerimientos de la agencia nacional siempre y cuando los tópicos requeridos por la directiva del Banco estén cubiertos. Los hallazgos y resultados de la EA Categoría B pueden ser incluidos en la documentación del proyecto, pero igualmente se debe preparar un informe separado, que puede ser una versión ajustada del esquema principal o el formato de resumen de EA del Anexo 3, u otro formato que cumpla con los requerimientos de la OP 4.01]

Organizar el informe de EA de acuerdo con los siguientes lineamientos:

- (a) *Resumen ejecutivo.* Discute concisamente los hallazgos significativos y las acciones recomendadas.
- (b) *Marco de política, legal y administrativo.* Discute el marco de política, legal y administrativo dentro del cual la EA es llevada a cabo. Explica los requerimientos ambientales de cualquier otro co-financiante. Identifica los acuerdos ambientales internacionales de los cuales el país es parte.

- (c) *Descripción del proyecto.* Describe concisamente el proyecto propuesto y su contexto geográfico, ecológico, social y temporal, incluyendo cualquier inversión fuera del sitio que pueda ser requerida (ej. tuberías dedicadas, rutas de acceso, plantas de energía, provisión de agua, alojamiento, y materiales crudos y lugares de almacenamiento de productos). Indica la necesidad de cualquier plan de reasentamiento o plan de pueblos indígenas (ver también sub párrafo (h)(v) abajo). Normalmente incluye un mapa señalando el sitio del proyecto y el área de influencia del proyecto.
- (d) *Datos de línea de base.* Evalúa las dimensiones del área del estudio y describe las condiciones físicas, biológicas, y socioeconómicas relevantes, incluyendo cualquier cambio anticipado antes de que comience el proyecto. También tiene en cuenta las actividades de desarrollo actuales y propuestas dentro del área del proyecto, pero no directamente conectadas al mismo. Los datos deben ser relevantes para las decisiones sobre localización, diseño, operación y medidas de mitigación del proyecto. La sección indica la exactitud, confiabilidad, y fuentes de los datos.
- (e) *Impactos ambientales.* Predice y evalúa los probables impactos positivos y negativos, en términos cuantitativos hasta el punto que sea posible. Identifica las medidas de mitigación y cualquier impacto negativo residual que no pueda ser mitigado. Explora oportunidades para la mejora del ambiente. Identifica y estima la cantidad y calidad de los datos disponibles, datos clave faltantes, e incertidumbres asociadas con predicciones, y especifica temas que no requieren atención adicional.
- (f) *Análisis de alternativas.* Sistemáticamente compara alternativas factibles al sitio, la tecnología, el diseño y la operación del proyecto – incluyendo la situación “sin proyecto” – en términos de sus impactos ambientales potenciales; la factibilidad de mitigar estos impactos; los costos de capital y recurrentes; su ajuste a las condiciones locales; y sus requerimientos institucionales, de capacitación y de monitoreo. Para cada una de las alternativas, cuantifica los impactos ambientales siempre que sea posible, y adjunta valores económicos cuando se factible. Establece la base para la selección del diseño particular del proyecto elegido y justifica los niveles recomendados de emisión y enfoques de prevención y reducción de la contaminación.
- (g) *Plan de Manejo Ambiental (PMA).* Cubre las medidas de mitigación, el cronograma de implementación, el monitoreo, el fortalecimiento institucional, y los costos estimados; ver esquema en OP 4.01, Anexo C.
- (h) *Apéndices*
 - (i) Lista de quienes prepararon el informe de la EA – individuos y organizaciones.
 - (ii) Referencias – materiales escritos (publicados y no publicados) usados en la preparación del estudio.
 - (iii) Minutas de las reuniones de consulta interagenciales, incluyendo las consultas para la obtención de las visiones informadas de gente afectada y organizaciones no gubernamentales locales (ONGs). Especifica cualquier medio aparte de las consultas (ej. encuestas) que fueron usados para obtener la visión de los grupos afectados y las ONGs locales.
 - (iv) Tablas presentando los datos relevantes a los que se refieren o que fueron presentados en forma resumida en el texto principal.
 - (v) Lista de informes relacionados (ej. plan de reasentamiento o plan de pueblos indígenas).

17. Calificaciones del Consultor / Equipo de Consultoría. [Especificar las calificaciones requeridas (ej. experiencia en EA en e/los sector/es, en la región, o el país). La EA también requiere de análisis interdisciplinario, así que se debe identificar en este párrafo qué especializaciones deberían ser incluidas en el equipo]

18. Cronograma. [Especificar fechas para revisiones de progreso, informes interinos y finales, otros eventos significativos]

19. Otra información. [Incluir aquí listas de Fuentes de datos, informes y estudios de antecedentes del proyecto, publicaciones relevantes, y otros ítems a los que debe prestar atención el consultor]

Anexo 6. Bases para TOR de Manejo de Bienes Físicos y Culturales

1. Objetivos

- Establecer si alguna de las obras que forman parte de un subproyecto, ha sido calificada como bien cultural inmueble;
- Proponer protocolos para trámite las autorizaciones necesarias ante la institución competente.
- Diseñar un programa de divulgación preventiva sobre la presencia en el lugar de bienes culturales irreproducibles.

2. Alcances del Estudio

El consultor responsable de la elaboración del Plan de Protección del Patrimonio Cultural y Físico, debe elaborar un mapa, o en su defecto un listado de los sitios donde se localizan los bienes culturales muebles e inmuebles dentro del territorio nacional, y las restricciones y prohibiciones que les rigen con el fin de proponer los procedimientos y precauciones a seguir.

3. Contenidos del Plan. El Plan de divulgación preventiva para la protección del patrimonio cultural e histórico contendrá:


A. Información General. Información general acerca de la localización de los bienes culturales muebles e inmuebles, en el territorio nacional.

B. Manual de Procedimiento. Contendrá los procedimientos que deberán seguirse, en caso de encontrar material arqueológico dentro del perímetro de las obras, y procedimientos para el trámite del permiso de ejecución de obra, ante el Instituto Nacional de Cultura.

4. Perfil Profesional. Estudios en antropología o arqueología, experiencia relevante, y conocimiento de la riqueza y el patrimonio cultural del país.

Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. Véase por separado

Anexo 8. FORMULARIO DEL REGISTRO NACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS



FORMULARIO 001

Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos
REGISTRO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS
FORMULARIO DE REGISTRO
Asunción de de

1. DATOS DEL SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDO:			
CI.N°	R.U.C. IP:	email:	
DOMICILIO	CALLE:	IP:	
COMPANIA/BARRIO:	DISTRITO:		
DEPARTAMENTO	TELEFONO:		
En caso de proyectos existentes CUENTA CON LICENCIA DE LA SEAM Según Ley 29493		<input type="checkbox"/>	Indicar IP de Documento y fecha de vencimiento de la Licencia
Proyecto:		Exp. SEAM N°	
2. UBICACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN			
LUGAR:	COORDENADAS UTM (GPS)		
DISTRITO		X	Y
DEPARTAMENTO			
TIPO DE FUENTE:	SUPERFICIAL <input type="checkbox"/>	SUSTERRANEA <input type="checkbox"/>	
CUENCA HIDRICA:	ACUIFERO:		
3. CONDICIONES DE TENENCIA DE LA PROPIEDAD			
PROPIA	<input type="checkbox"/>	ARRENDADA	<input type="checkbox"/>
		OTROS	<input type="checkbox"/>
PADRON IP:		RNCA N°:	
Cta. Cte. Catastral N°:		SUPERFICIE TOTAL	
		SUPERFICIE A INTERVENIR	
4. USO DESTINADO AL AGUA			
Doméstico <input type="checkbox"/>	Sistema de agua potable <input type="checkbox"/>	Agropecuaria <input type="checkbox"/>	Agrícola <input type="checkbox"/>
Ganadería <input type="checkbox"/>	Verdeo <input type="checkbox"/>	Recreación <input type="checkbox"/>	Generación de energía <input type="checkbox"/>
		Industrial <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
Uso Industrial e especificar tipo de industria:			
En caso de Otros e especificar uso:			
Caudal de uso	Lts/hora	Total Tiempo	Horas/año
Sistema de medición del caudal utilizado:			
EL EXCEDENTE Y LOS EFLUENTES DESEMBOCAN EN:			
Realiza análisis de efluente?	Si <input type="checkbox"/>	Indicar Norma Técnica Utilizada (Adjuntar Informe de calidad de efluentes)	
	No <input type="checkbox"/>		
Mencione usos en áreas vecinas o adyacentes:			

Se adjunta fotocopia legalizada de C.I.C o el R.U.C del Proponente- En caso de contar con Licencia de la SEAM fotocopia legalizada del documento

.....
Firma del Proponente



Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos
REGISTRO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS
FORMULARIO DE SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

Asunción, de de

1. DATOS DE LA FUENTE DE AGUA SUPERFICIAL					
FUENTE	NACIENTE				
	ARRIOGANSO				
	AFLUENTE DE:				
	SUB CUENCA:				
	CUENCA:				
DATOS DEL PUNTO DE TOMA DE AGUA COORDENADAS	SECCIÓN		m	1.	
	Nivel Mínimo(*)		m	2.	
	Nivel Medio		m		
	(*) El nivel menor luego de 7 días de la última lluvia				
	CAUDAL EXTRAÍDO:			m ³ /seg.	
	CUENTA CON:				
X:	PERFIL TOPOGRÁFICO	<input type="checkbox"/>	(En caso de contar con estas informas adjuntar)		
Y:	CURVA CLAVE	<input type="checkbox"/>			
	LECTURAS HIDROMÉTRICAS	<input type="checkbox"/>			
CARACTERÍSTICAS DEL CURSO DE AGUA	PERMANENTE	INTERMITENTE	NAVIGABLE	ORIGEN SOLO PLUVIAL	MARGENES PROTEGIDAS
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	SI No	SI No	SI No	SI No	SI No
Descripción del sistema de conducción del agua	AGUA CRUDA:		AGUA TRATADA:		
Tratamiento realizado para el uso solicitado					
Adjuntar resultados de los análisis de los parámetros estándar de calidad de aguas corrientes de uno de los laboratorios habilitados para el efecto					
2. FUENTE DE AGUA SUBTERRÁNEA					
CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE	ACUIFERO:				
	CUENCA SUPERFICIAL:				
	TIPO DE CAPTACIÓN	POZO EXCAVADO	POZO TUBULAR PROFUNDO	RECARGA ARTIFICIAL	GALERIAS
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		DRENES	POZO EXCAVADO DRENES RAD.	ZANJAS DE DRENAJE	OTROS
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAUDAL DE EXTRACCIÓN				m ³ /día	

.....
Firma del Proponente

.....
Firma del responsable técnico

Anexo 9. Ficha de Evaluación Preliminar Ambiental y Social (FEPAS)

FEPAS

FICHA DE EVALUACIÓN PRELIMINAR AMBIENTAL Y SOCIAL PRELIMINAR

Nombre del Subproyecto: _____ Localidad: _____

Nombre del Subproyecto: _____

Categoría Ambiental y Social _____

Responsable Técnico: _____ Firma
Organismo Ejecutor (Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____ Firma
Organismo Ejecutor (Bajo Declaración Jurada)

Responsable Social: _____ Firma
Organismo Ejecutor (Bajo Declaración Jurada)

Ubicación del inmueble: mapa o croquis a escala que indique su ubicación regional, los accesos y los linderos. Coordenada UTM: x.....; y.....

1. Subproyecto	
Objetivos: _____ _____ _____	Componentes: - _____ - _____ - _____

2. Demografía e Indicadores Sociales, incluido Nivel Actual de Servicio			
Variable	Número	Variable	Número
Población total del Distrito		Índice de Pobreza	
Densidad poblacional		Necesidades básicas insatisfechas	
Habitantes servidos actualmente		Índice de Analfabetismo	
Número de Beneficiarios (conexiones)		Mortalidad	
Densidad poblacional del área a servir		Enfermedades de origen hídrico	
Total habitantes a servir		Tipo de propiedad	
Otra			

Matriz 1. Tipología de Subproyecto: Abastecimiento de Agua Potable

Tipo de Obras	Alcance		
	a) Construcción nueva	b) Ampliación	c) Rehabilitación
A. Explotación Fuentes Superficiales (> 500m ³ /h)	Tipo I	Tipo II	Tipo III
B. Aductoras en áreas no intervenidas (> 300 mm)			
C. Aductoras y Red Primaria (> 500 mm)	Tipo II	Tipo II	Tipo III
D. Explotación fuentes superficiales (< 500 m ³ /h)			
E. Planta Potabilizadora	Tipo III	Tipo III	Tipo III
F. Aductoras y Red Primaria (< 500 mm)			
G. Explotación de Fuentes Subterráneas (< 15m ³ /h)			
H. Explotación de agua de lluvia			
I. Tanques de Almacenamiento			
J. Estación de Bombeo	Tipo III	Tipo III	Tipo IV
K. Red Secundaria			
L. Conexiones			

Matriz 2. Tipología de Subproyecto de Saneamiento

Tipo de Obras (1)	Alcance		
	a) Construcción nueva	b) Ampliación	c) Rehabilitación
A. Emisario Subfluvial sin tratamiento	Tipo I	Tipo I	Tipo II
B. Planta de Tratamiento (> 20.000 m ³ /día)			
C. Planta de Tratamiento (< 20.000 m ³ /día)	Tipo I	Tipo II	Tipo III
D. Emisario Subfluvial con tratamiento			
E. Emisario	Tipo II	Tipo III	Tipo III
F. Estación de Bombeo			
G. Red Primaria (colectores primarios)			
H. Red Secundaria (colectores secundarios)	Tipo III	Tipo IV	Tipo IV

Matriz 3. Clasificación del Subproyecto en Función de la Sensibilidad del Medio Natural

SENSIBILIDAD AL MEDIO NATURAL	DESCRIPCIÓN	
ALTO	- Área Bajo Régimen de Protección Ambiental	
	- Alto Índice de biodiversidad	

SENSIBILIDAD AL MEDIO NATURAL	DESCRIPCIÓN	
	- Alto grado de endemismo	
	- Relieve montañoso con relieve accidentado (> 35% de pendiente) cuando se tiene previsto la ampliación o construcción de una obra de infraestructura	
	- Zonas vulnerables a fenómenos naturales (inundaciones, sequías, otros)	
	- Presencia de ecosistemas reconocidos como de alta sensibilidad o críticos (Humedales, bosques primarios o secundarios, otros)	
	- Presencia de sitios de alto interés físico o cultural en el área de influencia directa	
	Otra	
MODERADO	- Áreas de Amortiguamiento Área Protegida	
	- Moderado-alto grado de biodiversidad	
	- Moderado-alto grado de endemismo	
	- Relieve ondulado (15 a 35% de pendiente) cuando se tiene previsto la ampliación o construcción de obras de infraestructura	
	- Zonas de mediano riesgo a fenómenos naturales (inundaciones, sequías, otro)	
	- Presencia de ecosistemas reconocidos como de moderada sensibilidad (ríos, lagunas, bosques secundarios, otros)	
	- Presencia de sitios físicos o culturales reconocidos como de interés moderado en el área de influencia directa	
	Otra	
BAJO	- Áreas antrópicamente intervenidas fuera de zonas declaradas como parque nacional o de amortiguamiento	
	- Bajo-Moderado grado de biodiversidad	
	- Bajo-Moderado grado de endemismo	
	- Terrenos planos (<15% de pendiente)	
	- Zonas con bajo riesgo a fenómenos naturales (inundaciones, sequías, otros)	
	- Presencia de sitios de interés físico o cultural reconocidos como de bajo interés en el área de influencia directa	
	Otra	

Matriz 4. Categoría Ambiental del Subproyecto

TIPOLOGÍA DEL SUBPROYECTO (TIPO Y ALCANCE)	RIESGO		
	Alto	Moderado	Bajo
	CATEGORÍA AMBIENTAL		
Tipo I	A	A	B

TIPOLOGÍA DEL SUBPROYECTO (TIPO Y ALCANCE)	RIESGO		
	Alto	Moderado	Bajo
	CATEGORÍA AMBIENTAL		
Tipo II	A	B	B
Tipo III	B	B	C
Tipo IV	B	C	C

Matriz 6. Clasificación del Subproyecto en Función de su Sensibilidad al Medio Social

No-	Impactos	Alto	Medio	Bajo
1.	<p>Reasentamiento Involuntario</p> <p><input type="checkbox"/> Verificar la existencia de hechos económicos y sociales directos resultantes de los proyectos de inversión financiados por el Banco y causados por:</p> <p><input type="checkbox"/> a) La privación involuntaria de tierra que da por resultado: i) el desplazamiento o la pérdida de la vivienda;</p> <p style="padding-left: 20px;">ii) la pérdida de los activos o del acceso a los activos, o</p> <p style="padding-left: 20px;">iii) la pérdida de las fuentes de ingresos o de los medios de subsistencia, ya sea que los afectados deban trasladarse a otro lugar o no, o</p> <p><input type="checkbox"/> b) la restricción involuntaria del acceso a zonas calificadas por la ley como parques o zonas protegidas, con los consiguientes efectos adversos para la subsistencia de las personas desplazadas.</p>			
2	<input type="checkbox"/> Verificar la existencia de Poblaciones Indígenas.			
3	<input type="checkbox"/> Relevar otros Impactos Sociales resultantes de los Impactos Ambientales, que no necesariamente generen las políticas de salvaguardas sociales del Banco.			

Matriz 7. Instrumentos de Manejo de Impactos Sociales de Subproyectos

Impactos	Estudios que se encuentran definidos en los Instrumentos que Aplicar
<p><input type="checkbox"/> Reasentamiento Involuntario</p> <p><input type="checkbox"/> Existencia de hechos económicos y sociales directos resultantes de los proyectos de inversión financiados por el Banco y causados por:</p> <p><input type="checkbox"/> a) La privación involuntaria de tierra que da por resultado:</p> <p style="padding-left: 20px;">i) el desplazamiento o la pérdida de la vivienda;</p> <p style="padding-left: 20px;">ii) la pérdida de los activos o del acceso a los activos, o</p> <p style="padding-left: 20px;">iii) la pérdida de las fuentes de ingresos o de los medios de subsistencia, ya sea que los afectados deban trasladarse a otro lugar o no, o</p> <p><input type="checkbox"/> b) la restricción involuntaria del acceso a zonas calificadas por la ley como parques o zonas protegidas, con los consiguientes efectos adversos para la subsistencia de las personas desplazadas.</p>	Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI)
<input type="checkbox"/> Existencia de Poblaciones Indígenas	Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI)

Impactos	Estudios que se encuentran definidos en los Instrumentos que Aplicar
<input type="checkbox"/> Presencia de otros Impactos Sociales resultantes de los Impactos Ambientales, que no necesariamente generen las políticas de salvaguardas sociales del Banco.	Estudios complementarios.

Matriz 8. Requerimientos de Estudios del Subproyecto en Función a Categoría Ambiental y Social

Categoría A – riesgo ambiental y social ALTO	Categoría B - riesgo ambiental y social MODERADO	Categoría C - riesgo ambiental y social BAJO
<p>Obras urbanas mayores, enfoque Plan Maestro – EASE y EIA (Área Metropolitana de Asunción)</p> <ul style="list-style-type: none"> – TOR de una Evaluación Ambiental y Social Estratégica del Plan Maestro de Alcantarillado de Gran Asunción (Anexo 4. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATÉGICA DEL PLAN MAESTRO DEL GRAN ASUNCIÓN) – Evaluaciones de impacto ambiental y social específica para cada caso subproyecto (Anexo 5. TÉRMINOS DE REFERENCIA GENÉRICOS EVALUACIÓN Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIA)) – Cuestionario Ambiental Básico (CAB) <p>Si pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI). <i>Véase por separado</i> – Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). <i>Véase por separado</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Cuestionario Ambiental Básico (CAB) – con Plan de Gestión Ambiental y Social. <p>Si pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI). <i>Véase por separado</i> – Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). <i>Véase por separado</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Cuestionario Ambiental Básico (CAB) con – Plan de Gestión Ambiental y Social con Plan de Gestión Ambiental y Social. <p>Si pertinente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Anexo 3. Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles (MPRIAI). <i>Véase por separado</i> – Anexo 2. Marco de Gestión para Pueblos Indígenas (MGPI). <i>Véase por separado</i>
<ul style="list-style-type: none"> – Otros Subproyectos Categoría A: Evaluación del Impacto Ambiental y Social por Subproyecto (Anexo 5. TÉRMINOS DE REFERENCIA GENÉRICOS EVALUACIÓN Impacto Ambiental y Social Por Subproyecto (EIA)) – Cuestionario Ambiental Básico (CAB) 		
<p>Los diferentes estudios para las diferentes categorías también contemplarán las directrices y medidas previstas en el Anexo 7. Manual de Especificaciones Técnicas Ambientales Generales para Proyectos de Agua Potable y Saneamiento (Diseño, Construcción, Operación) - En proceso de Revisión. <i>Véase por separado</i>(una vez que esté actualizado y cuente con la No objeción del Banco)</p>		

8. Observaciones
<hr/> <hr/>

Anexo 10. Cuestionario Ambiental Básico (CAB)

CUESTIONARIO AMBIENTAL BÁSICO (Decreto N° 14.281/96)

1) Identificación del Proyecto

1.1 Nombre del Proyecto

1.2 Nombre del Proponente, Dirección Profesional (Teléfono, Fax y Correo Electrónico) Dirección Particular

1.3 Datos del Inmueble: Datos Catastrales, N° de Finca, N° de Padrón, Localización, Distrito, Departamento.

1.4 Ubicación del inmueble: mapa o croquis a escala que indique su ubicación regional, los accesos y los linderos

1.5 Carta Topográfica del IGM (escala 1:10.000, 1:50.000 o 1:100.000) que muestre los accidentes topográficos y naturales del inmueble.

2) Descripción del Proyecto

2.1) Objetivos del Proyecto:

2.1.1 Existen proyectos asociados?

SI.....NO.....

En caso afirmativo. Identifique cuales son y en qué etapas se encuentran.

2.2 Tipo de actividad:

- a) Forestal
- b) Ganadera
- c) Agrícola
- d) Industrial
- e) Turística
- f) Urbanística
- g) Vial- de infraestructura
- h) Minería- Canteras
- l) Energía- Obras hidráulicas
- j) Vida Silvestre
- g) Otros (especificar)

2.3 Se han considerado o se están considerando alternativas de localización tecnológicas a este proyecto?

SI.....

NO.....

Si su respuesta es afirmativa. Indique cuáles y porqué fueron desechadas las otras alternativas.

2.4 Inversión total

2.5 Tecnologías y procesos que se aplicarán

2.6 Etapas del Proyecto

2.6.1 Señale las actividades previstas en cada etapa del proyecto y en cual se encuentra. De no haber proyecto elaborado, indique la bibliografía donde se describen los procesos que desea utilizar.

2.6.2 Especificar

a. Materia prima e insumos (nombres y cantidades)

- Sólidos

- Líquidos (m³/s)

- Gaseosos (m³/s)

- Recursos Humanos

- Servicios

- Infraestructura

b. Producción anual:

c. Desechos:

Sólidos (ton/año, m³/año)

Líquidos (m³/día)

Gaseosos (kg/h)

d. Generación de ruido (decibeles)

Incluya una estimación de los volúmenes de desechos y qué tratamientos y medidas se han previsto, indicando características de toxicidad y tasas de emisión.

3. Descripción del Área

3.1 Superficie total a ocupar e intervenir

3.2 Descripción del terreno

3.3 Descripción de las características del Área de emplazamiento del proyecto. según se indican a continuación:

- Cuerpos de agua (ríos, arroyos, lagos, lagunas)

- Humedales (esteros)

- Tipos de vegetación (pastizal, arbustivo, arbóreo)

- Indique la distancia del proyecto a asentamientos humanos, centros culturales, asistenciales, educacionales o religiosos, ubicados en un radio menor de 500 metros.

3.4 Descripción de las características de descarga de efluentes:

- Cámara Séptica (sus dimensiones, volumen, capacidad)

- Cámara de Absorción (sus dimensiones, volumen o capacidad)

- Pozo Ciego (sus dimensiones, volumen o capacidad)

- Residuos Sólidos (¿cuenta o no con servicio de recolección de Basuras?)

4. Declaración Jurada y firmada del titular del emprendimiento garantizando la veracidad de las informaciones brindadas (se adjunta modelo)

ANEXAR: (Art. 12- Decreto N° 14.281/96)

a) Copia autenticada por Escribanía Pública de los Títulos que demuestren la propiedad o el derecho en el cual se fundamenta la solicitud

b) Certificado de Localización Municipal en donde se desarrollará el proyecto, obra o actividad: ORIGINAL, o en su defecto, Copia Autenticada por Escribanía Pública.

c) Declaración de Interés o Certificado de No Objeción de la Gobernación Departamental sobre proyecto: ORIGINAL, o en su defecto, Copia Autenticada por Escribanía Pública.

d) Fotocopia de Cédula de Identidad del Proponente.

Anexo 11. Reporte de Evaluación Ambiental y Social (REAS)

REAS

REPORTE DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL

Nombre del subproyecto: _____

Categoría Ambiental y Social _____

Responsable Técnico: _____
Organismo Ejecutor _____

Firma
(Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____
Organismo Ejecutor _____

Firma
(Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____
Organismo Ejecutor _____

Firma
(Bajo Declaración Jurada)

I. Aspectos ambientales y sociales:

II. Estudios Ambientales y Sociales desarrollados: Conclusiones y Recomendaciones

III. Estudios Ambientales y Sociales desarrollados:

III. Plan de Gestión Ambiental y Social:

IV Presupuesto Ambiental y Social:

V. Cumplimiento con la Autoridad Ambiental (y Social, como aplique):

Anexo 12. Reporte de Seguimiento Ambiental y Social (RESAS)

RESAS

REPORTE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL

Nombre del Subproyecto: _____

Categoría Ambiental y Social: _____

Responsable Técnico: _____
Organismo Ejecutor _____ Firma
(Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____
Organismo Ejecutor _____ Firma
(Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____
Organismo Ejecutor _____ Firma
(Bajo Declaración Jurada)

I. Visita de supervisión de campo

Participantes: _____ No. de visita _____
_____ Fecha _____

II. Antecedentes de la operación _____

III. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato

- a. _____ Si No
- b. _____ Si No
- c. _____ Si No

IV. Aspectos revisados

- Ejecución de los Planes y Programas para la gestión ambiental y social: _____

- Evaluación de la Ejecución: _____

- Presupuesto Ejecutado: _____

- Conclusiones y recomendaciones: _____

Anexo 13. Reporte Final de Cumplimiento Ambiental y Social (REFICAS)

REFICAS

REPORTE FINAL DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL

Nombre del Subproyecto: _____

Categoría Ambiental y Social: _____

Responsable Técnico: _____
Organismo Ejecutor _____

Firma
(Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____
Organismo Ejecutor _____

Firma
(Bajo Declaración Jurada)

Responsable Ambiental: _____
Organismo Ejecutor _____

Firma
(Bajo Declaración Jurada)

1. Visita de supervisión final de campo

Participantes: _____

Fecha _____

Antecedentes _____

2. Cumplimiento de las condiciones ambientales y sociales establecidas en el contrato

a. _____ Si No
b. _____ Si No
c. _____ Si No

3. Aspectos revisados

- Ejecución de los Planes y Programas identificados en el PPGA:

o Obrador: _____

- Área de préstamo de materiales: _____
- Áreas de Explotación de Material: _____
- Áreas de Disposición final de desechos: _____
- Otros: _____

- Evaluación de la ejecución: _____

- Presupuesto final ejecutado: _____

- Conclusiones: _____

Anexo 14. CONSULTAS DEL MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS) Y OTROS MARCOS EMERGENTES DEL MISMO (MPRAI y MGPI), y TOR EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL ESTRATÉGICA DEL PLAN MAESTRO DEL GRAN ASUNCIÓN (EASEGA).

1. Presentación del Primer Borrador del MGAS, junio de 2007. Cumplido

2. Plan de Difusión y Consultas del MGAS (incluidos TOR EASEGA), lanzado en abril de 2008

Objetivo, Contenido	Fecha	Estado a diciembre de 2008
▶ Apertura de Proceso de Diálogo con entrega de Borrador 1 del Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa, en proceso de revisión interna por todas las partes.	10 de abril	Cumplido
▶ Puesta de MGAS 1 en página web de ESSAP, ERSSAN, SENASA y SEAM e Infoshop del Banco Mundial	14 de abril y 21 de abril	
▶ Consultas, comentarios sobre MGAS 1	30 de abril	
▶ Acuse de recibo de comentarios sobre MGAS 1	Después de cada envío	
▶ Comentarios de participantes sobre MGAS 1 en página web de ESSAP, ERSSAN, SENASA y SEAM	23 de abril y 5 de mayo	
▶ MGAS – Versión 2: con comentarios tratados por ESSAP, ERSSAN, SENASA y SEAM	19 de mayo	
▶ MGAS – Versión 2: revisado por el Banco Mundial	30 de mayo	
▶ MGAS – Versión 3	2 de junio	
▶ Publicación de MGAS – Versión 3 en sitios web ESSAP, ERSSAN, SENASA, SEAM y actualización en Infoshop del Banco Mundial	2 de junio	
▶ Presentación y consulta del MGAS – Versión 4 con representantes de Municipios, Instituciones públicas, y Sociedad Civil	30 de enero de 2009	

2. Cronograma de Difusión y Consulta del MGAS, MPRAI y TOR EASEGA, versión actualizada al 19 de diciembre de 2008

Actividad	Fecha	Estado
1. Concluir revisión interinstitucional del MGAS, TORs EIAl	22/12/2008	Cumplido
2. Puesta de MGAS, TORs EIAl, MGPI, MPRAI, en página web de ESSAP, ERSSAN, SENASA y SEAM	26/12/2008	
3. Consultas sobre MGAS, TORs EIAl, MPRAI en reuniones con gobiernos locales, y organizaciones de nivel nacional y organizaciones no gubernamentales, incluidas universidades.	30/12/2008	
4. Actualización del MGAS, TORs EIAl, MPRAI, incorporando resultados de las consultas, y envío al Banco	05/01/2009	
5. Puesta del MGAS en el Infoshop del Banco Mundial	05/01/2009	
6. Presentación y consulta del MGAS – Versión final, con representantes de Municipios, Instituciones públicas, y Sociedad Civil	30/01/2009	

3. Cronograma de Difusión y Consulta del MGPI, versión actualizada al 19 de diciembre de 2008

Actividad	Fecha	Estado
1. Concluir revisión interinstitucional del MGPI	22/12/2008	Cumplido
2. Puesta de MGPI en página web de ESSAP, ERSSAN, SENASA y SEAM	26/12/2008	
3. Consultas sobre MGPI en reuniones con el Instituto Paraguayo del Indígena y organizaciones no gubernamentales que trabajan en la problemática indígena del país.	29/12/2008	
4. Actualización del MGPI, incorporando resultados de las consultas, y envío al Banco.	05/01/2009	
5. Puesta del MGPI en el Infoshop del Banco Mundial	05/01/2009	

4. Presentación y consulta del MGAS y MPRIAI – Versión final, con representantes de Municipios, Instituciones Públicas, y Sociedad Civil, 30/01/2009. Cumplido